

**INTRAMEDIA, META-INTERACTIVIDADE E BIOCOMUNICAÇÃO:  
A EMERGÊNCIA DA REDE SISTÉMICA**

**António Custódio de Sousa Alpalhão**

**Tese de Doutoramento em Ciências da Comunicação  
– Cultura Contemporânea e Novas Tecnologias**

**Julho, 2011**

Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Ciências da Comunicação – Cultura Contemporânea e Novas Tecnologias – realizada sob a orientação científica do Prof. Doutor Francisco Rui Cádima.

## DECLARAÇÕES

Declaro que esta tese é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

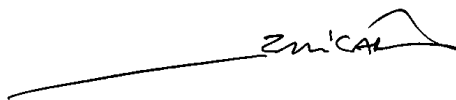
O candidato,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'António Afonso', with a long horizontal line extending from the end of the signature.

Lisboa, 15 de Julho de 2011

Declaro que esta tese se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar.

O orientador,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Zm'CA', with a long horizontal line extending from the end of the signature.

Lisboa, 15 de Julho de 2011

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer à Universidade Nova de Lisboa, em concreto a todo o Departamento de Ciências da Comunicação da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, que através da Licenciatura em Ciências da Comunicação me ofereceu os melhores fundamentos teóricos para desenvolver este trabalho.

Agradeço também ao Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, nomeadamente ao Departamento de Sociologia, que acolheu positivamente a minha tese de Mestrado, base do que aqui e agora apresento.

Os meus agradecimentos vão também para o Prof. Doutor Francisco Rui Cádima que, além de me conferir a inspiradora base teórica sobre a evolução dos media numa perspectiva histórica, teve a boa vontade de me orientar nas investigações de Mestrado e Doutoramento.

Agradeço ainda à minha mulher, Cristina Roque, pelo imprescindível apoio e encorajamento a nível pessoal e familiar.

# **RESUMO**

## **TESE DE DOUTORAMENTO**

### **«INTRAMEDIA, META-INTERACTIVIDADE E BIOCOMUNICAÇÃO: A EMERGÊNCIA DA REDE SISTÊMICA»**

**ANTÓNIO CUSTÓDIO DE SOUSA ALPALHÃO**

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação, Media, Meta-interactividade, Rede, Sistema, Virtual, Cibernético, Orgânico.

O que são os media na sociedade actual? Serão os dispositivos pessoais, portáteis e interactivos dos quais dispomos ou o conjunto destes sistemas como unidade interactiva global? E os dispositivos que interagem directamente entre si, serão media ou «meta-media»? Para além de interactivos, os media serão também meta-interactivos? E como se estabelecem e definem os códigos dessa meta-comunicação?

A mutação dos media no período que medeia entre o auge dos meios de comunicação de massa e as mais recentes tendências no plano da comunicação mediática em sociedade, eminentemente tecnológica, permite identificar uma série de cinco modelos, correspondendo a cinco paradigmas mediáticos distintos: sociedade de consumo – mass media; sociedade da informação – media on-line; sociedade em rede – media interactivos; sociedade sistémica – media orgânicos; sociedade virtual – «meta-media».

Quais serão, afinal, as dimensões, as unidades e as centralidades mediáticas de uma comunicação em sociedade progressivamente sistémica e virtualizada? Desde a fragmentação dos chamados meios de comunicação social, numa realidade à qual chamámos «multimedia», podemos observar uma série de novas dimensões ou planos mediáticos, os quais poderemos designar por intermedia, intramedia, pan-media, extra-media, micro-media e nano-media – os quais influenciam directamente o modelo de comunicação da sociedade actual.

Por outro lado, a crescente interligação dos dispositivos interactivos com os sistemas biológicos dos indivíduos, fundindo os planos cibernético e orgânico numa realidade à qual poderemos chamar «biocomunicação», coloca-nos perante a questão de

saber quais serão as fronteiras dos media. A unidade mediática será o dispositivo de comunicação, a fusão deste com o indivíduo ou a rede interactiva global?

Estas hipóteses deixam ainda em aberto a questão das centralidades mediáticas, ou pólos de constituição de comunidades e inteligências colectivas, numa rede interactiva de natureza global. A relação entre os planos intermedia e intramedia, estabelecida na dualidade entre a Internet e as intranets, representará um ponto de equilíbrio ou de desequilíbrio no domínio das centralidades mediáticas.

Os media seremos nós, cada um dos dispositivos interactivos que distintivamente possamos identificar ou será a interligação de todas estas dimensões? Neste último caso, caminhamos para uma remassificação dos media?

## **ABSTRACT**

### **PHD THESIS**

#### **«INTRAMEDIA, META-INTERACTIVITY AND BIOCOMMUNICATION: EMERGENCE OF SYSTEMIC NETWORK»**

**ANTÓNIO CUSTÓDIO DE SOUSA ALPALHÃO**

**KEYWORDS:** Communication, Media, Meta-interactivity, Network, System; Virtual, Cybernetic, Organic.

What is media, in today's society – the personal, portable and interactive devices which we possess, or all these systems as a global interactive unit? The devices which interact directly with each other are media or «meta-media»? In addition to interactive, the media will also be meta-interactive? And how are codes of meta-communication established and defined?

The mutation of media in the period between the peak of the mass media and the latest trends in the social communications media, highly technological, allow us to identify a series of five models, matching five different media paradigms: mass society – mass media; information society – on line media; network society – interactive media; systemic society – organic media; virtual society – «meta-media».

What will be, after all, the dimensions, the units and the centralities of a progressively systemic and virtualized social communication? Since the fragmentation of mass media occurred, in a process we called «multimedia», we may observe a series of new dimensions or media perspectives – which we may nominate inter-media, intra-media, pan-media, extra-media, micro-media and nano-media – directly influencing the communication model of the society.

Moreover, the increasing interconnection between interactive devices and biological systems of individuals, merging the cybernetic and organic models into a reality we may call «bio-communication», places us before the question of which are

the boundaries of media. Will the media unit be the communication devices, the merge of these devices with the individuals or the global interactive network?

These assumptions still leave us the question of centralities in media, or clusters of emerging communities and collective intelligences in an interactive global network. The relation between inter-media and intra-media, established by the duality between Internet and intranets, may represent a balance or an imbalance concerning the media centralities.

Are the media ourselves, each distinctively interactive device which we may identify or the interconnection between all these dimensions? Considering this last situation, are we aiming at new mass media paradigm?



## ÍNDICE

1. Introdução	11
1.1. Apresentação do problema	11
1.2. Formulação de hipóteses	14
1.3. Definição de objectivos	16
1.4. Caracterização do método	18
1.5. O sistema mediático e a comunicação automática	20
1.6. Intramedia, meta-interactividade e biocomunicação	26
2. Referências científicas – novas teorias e autores clássicos	47
2.1. Comunicação sistémica	52
2.2. A experiência e a técnica	60
2.3. A rede e a massa mediática	70
3. Dimensões Mediáticas	78
3.1. Multimedia, intermedia, intramedia e pan-media	91
3.2. Extra-media, micro-media, nano-media e “biomedia»	96
4. Unidades Mediáticas	103
4.1. O corpo como sistema interactivo	109
4.2. O conceito de sinapse em comunicação	116
4.3. Genes, códigos e metadados	122
4.4. Media orgânicos e media sistémicos	127

5. Centralidades Mediáticas	133
5.1. As redes sociais: órgãos e organismos	143
5.2. As inteligências colectivas e a web semântica	153
5.3. Comunidades virtuais e morfologia das intranets	161
6. Paradigmas Mediáticos	169
6.1. Da rede ao plasma dos media	184
6.2. A questão dos «meta-media»	192
7. Modelos Mediáticos	199
7.1. Sistemas on-line <i>versus</i> sistemas proprietários	216
7.2. Sistemas «transparentes» de comunicação	226
7.3. «Second life», «real life», «virtual life» e «artificial life»	236
8. Teorias Mediáticas	246
8.1. Acção, interacção, comportamento, reflexão e comunicação	256
8.2. Agir comunicacional e <i>double bind</i> virtual	266
8.3. Probabilidade ou improbabilidade da comunicação	276
8.4. A comunicação como sistema e a «caixa negra» global	286
9. Conclusão	295
9.1. A emergência da rede sistémica	295
9.2. Intramedia – comunicação em rede sistémica	312
9.3. Meta-interactividade – modelo meta-mediático da comunicação	318
9.4. Biocomunicação – redes orgânicas	325
10. Bibliografia	333
11. Figuras	342

## **CORPO DA TESE**

### **1. Introdução**

#### **1.1. Apresentação do Problema**

O desenvolvimento desta dissertação surge num contexto de profunda e radical mutação mediática. De um período considerável de predomínio dos chamados mass media na comunicação praticada em sociedade – ou na «comunicação social», se quisermos admitir a legitimidade deste conceito – rapidamente fomos confrontados com a desconstrução mediática imposta pelo plano dos multimedia.

Os dispositivos multimedia têm sido sistematicamente submetidos a um processo de aglutinação no domínio da Internet, num movimento de natureza «pan-mediática» que levou a pensar esta rede como unidade mediática única e universal

Actualmente, a rede interactiva global – promessa de uma verdadeira e inédita sociedade da comunicação – é confrontada com a emergência de intranets e de redes sociais, as quais nos colocam perante um conjunto de questões importantes: estaremos a enfrentar um novo movimento de desconstrução mediática, neste caso, de desmantelamento da Internet como rede unitária e global? Poderá esse movimento representar o fim de uma hipotética sociedade da comunicação ou, pelo contrário, será a garantia de que a Internet não se constituirá como medium absoluto e dominador?

Estamos, de facto, perante uma encruzilhada mediática que nos obriga a reflectir sobre o que são e o que serão os media, assim como acerca da dimensão e da unidade ou das unidades mediáticas.

Esta dissertação assume o desafio de explorar esses domínios, procurando contribuir para uma compreensão do que são exactamente os media no actual contexto

técnico-social, e da evolução da chamada sociedade em rede para um novo patamar histórico.

Para isso, torna-se necessário conhecer, no actual paradigma mediático, não apenas o que são exactamente os media mas também quais os sistemas ou dispositivos que se poderão situar no plano extra-mediático, ou seja, o que não constitui um meio de comunicação.

De igual modo, estando os media em acelerada e profunda mutação, torna-se essencial olhar para novos dispositivos e sistemas tecnológicos interactivos ao nível da dimensão, no âmbito da micro e da nano-tecnologia, assim como em termos de interface entre a tecnologia e a biologia, considerando domínios como a emergência do conceito de cyborg, da realidade virtual e, mesmo, da inteligência artificial, como factores condicionantes dos media e da comunicação em sociedade.

Assim, tendo por base um modelo de comunicação em sociedade fundado numa interacção tendencialmente automatizada, de acordo com um conceito que poderemos designar por «comunática», confrontamos as premissas de um domínio clássico das ciências da comunicação: a relação entre agir e comunicar.

O corpo, como instrumento central de interacção e de progressiva integração entre as tecnologias da informação e as funcionalidade biológicas dos indivíduos, assume progressivamente a função de medium interactivo, levando-nos a considerar um novo conceito de comunicação, não apenas interpessoal mas também social, o qual designaremos por «biocomunicação».

Por outro lado, o estabelecimento de automatismos interactivos na comunicação em sociedade coloca-nos perante a questão de saber como será mantido o código da comunicação num ambiente de interacção eminentemente tecnológico e tendencialmente autónomo e automatizado. Teremos, portanto, de considerar o domínio da meta-interactividade para analisar a forma de manutenção e de dinamização dos códigos tecnológicos através dos quais comunicamos numa sociedade de interacção eminentemente técnica.

A seguir à questão do código de construção destas mensagens automáticas entre os indivíduos e entres as entidades, surge-nos o problema dos referentes da comunicação, dos sujeitos e objectos reais sobre os quais comunicamos. No plano da interacção e da comunicação social será relevante reflectir se esses referentes continuam

a pertencer ao âmbito da realidade, ou se progressivamente são construídos tecnologicamente no âmbito dessa meta-interactividade e, afinal, poderão situar-se no domínio da chamada realidade virtual.

Estão em causa nesta dissertação os tradicionais conceitos de informação, interacção, comunicação, conhecimento e reflexão, considerados no âmbito das ciências da comunicação. Além de definir, afinal, as unidades mediáticas, importa também analisar a questão das centralidades mediáticas. A lógica de uma hipotética sociedade de comunicação igualitária e consensual poderá encontrar um ponto de sustentação no actual desenvolvimento das redes sociais e das consciências colectivas, na Internet. No entanto, a constituição de uma rede interactiva global deixa em aberto a hipótese de manipulação centralizada da rede, conduzindo a uma remassificação da informação e da opinião, no fundo, a uma remassificação mediática.

A mutação dos media na sociedade actual é, de facto, radical e interfere com praticamente todos os domínios e com a generalidade das teorias estabelecidas no campo das ciências da comunicação. A dissertação que aqui se desenvolve representa um contributo para o imprescindível reposicionamento dos conceitos de media e de comunicação social, no âmbito das ciências da comunicação e da transição da chamada sociedade em rede para um novo paradigma comunicacional.

## **1. Introdução**

### **1.2. Formulação de Hipóteses**

Como ponto de partida para o desenvolvimento da investigação, poderemos considerar as seguintes hipóteses genéricas no âmbito da temática proposta:

Ao desenvolver processos de interacção automática, estarão os *media* a assumir o papel de interlocutores no sistema da comunicação, deixando os indivíduos à margem do processo?

Quando os sistemas de comunicação automática interagem directamente com os sistemas biológicos dos indivíduos, teremos de considerar uma nova realidade à qual poderíamos chamar «biocomunicação»?

Verificando-se a emergência da «biocomunicação» bastará estar vivo para comunicar, e será possível existir sem comunicar?

Tenderão os corpos humanos a assumir a função de *media* na evolução da chamada «sociedade em rede»?

Nesta perspectiva, poderemos estar a evoluir para um modelo mediático de comunicação social no qual se comunica e socializa através da acção?

Poderá a adopção de dispositivos de interacção homem/máquina conduzir à ausência de reflexão do indivíduo e da sociedade sobre si próprios, em favor de um sistema social e de poder baseado na acção?

Além da tendência para a convergência mediática, com o estabelecimento de uma plataforma global intermediática baseada na Internet, poderão os novos media desenvolver tendências endógenas intramediáticas, de equilíbrio entre o local e global?

Além da interactividade inerente à comunicação predominantemente tecnológica tenderão os media a desenvolver potencialidades intra-activas entre os sistemas e os indivíduos que os detêm?

A emergência das chamadas redes sociais na Internet constitui sistemas de inteligência colectiva, de reflexão sobre a interactividade gerada automaticamente?

As redes sociais e as chamadas intranets representam sistemas abertos, de integração e expansão da rede global, ou sistemas fechados, de contenção do contágio interactivo generalizado?

Com a crescente intersecção entre o indivíduo e a tecnologia, terá o espaço público da sociedade em rede global tendência a assumir uma natureza eminentemente virtual?

## **1. Introdução**

### **1.3. Definição de Objectivos**

De uma forma genérica, poderemos considerar os seguintes objectivos gerais, no sentido de constituir uma orientação básica inicial para o desenvolvimento da tese:

Posicionar os novos media e os sistemas de interacção emergentes nas várias dimensões da rede de comunicação global – multimediática, intermediática, intra-mediática e pan-mediática, micro-mediática, nano-mediática, «biomediática» e extra-mediática.

Analisar as características interactivas dos novos media, procurando definir as dimensões meta-interactivas dos sistemas de interacção e de comunicação da sociedade actual.

Caracterizar e analisar, na perspectiva das ciências da comunicação, sistemas de comunicação que pressuponham uma interligação automática entre os meios tecnológicos e os indivíduos, como seres de natureza biológica.

Detectar e analisar possíveis consequências da emergência da «biocomunicação» na sociedade, nomeadamente eventuais mutações nos actuais conceitos de comunicação social, espaço público e sistema mediático global.

Posicionar a «biocomunicação» como coadjuvante ou oponente de uma comunidade global, procurando determinar se estes sistemas tendem a facilitar a livre interacção entre os membros da sociedade ou se, pelo contrário, criam novos mecanismos de censura e vigilância.



Identificar e definir os processos e as redes autónomas de socialização emergentes na rede de comunicação global, representada pela Internet e pelos media que com ela convergem, procurando detectar e analisar possíveis sistemas de inteligência colectiva actuantes sobre a própria rede mediática global.

Definir os modelos mediáticos de uma sociedade de natureza cibernética e avaliar a possível génese de uma comunicação tendencialmente virtual.

## **1. Introdução**

### **1.4. Caracterização do Método**

Considerando a natureza eminentemente prospectiva da temática proposta nesta dissertação, são particularmente importantes as fontes de informação e as referências bibliográficas mais actuais, com os mais recentes desenvolvimentos ao nível das tecnologias da informação e da comunicação. É igualmente relevante a contextualização dos elementos de análise no âmbito das teorias da comunicação existentes, assim como das várias correntes de pensamento em torno das temáticas da comunicação e dos media. Constitui ainda um factor analítico decisivo, saber se os novos elementos a analisar representam processos de ruptura com as teorias existentes ou se, de alguma forma, as ideias e conclusões expressas poderão enquadrar-se em linhas de análise já conhecidas e assim constituir elementos teóricos complementares.

Assim, a metodologia de abordagem adoptada na investigação conducente à presente dissertação tem uma natureza dialéctica, confrontando as posições de autores recentes com as teorias e os autores clássicos no âmbito das ciências da comunicação. Esta confrontação tem por base a percepção de situações inovadoras e lacunas no conhecimento científico relativo à mutação dos media e da comunicação praticada em sociedade, pelo que a metodologia adquire ainda uma natureza hipotético-dedutiva, tendo por base a formulação de hipóteses eventualmente confirmadas a partir de um processo de inferência dedutiva, relativamente aos modelos da comunicação cientificamente estudados.

Utiliza-se, portanto, um método de procedimento comparativo, identificando semelhanças e diferenças entre paradigmas teóricos modernos e clássicos, à luz das novas evidências da comunicação em sociedade, nomeadamente tendo por base desenvolvimentos e aplicações inovadoras no domínio das novas tecnologias da informação e da comunicação, assim como da mutação dos media.

Além do método comparativo, a investigação adopta ainda uma metodologia de natureza estruturalista, uma vez que, após a identificação das novas situações e aplicações tecnológicas inovadoras, eleva-se ao nível mais abstracto das teorias e dos autores referenciais das ciências da comunicação, procurando coincidências e conflitos,

bem como linhas de continuidade e de ruptura, regressando em seguida às situações concretas e enunciando possíveis concepções teóricas coincidentes ou divergentes com as teorias dos autores mais recentes. Nesta última fase, é retomada a metodologia comparativa entre as teorias, tendo em vista efectuar uma síntese das mesmas e avançar, desta forma, linhas teóricas inovadoras, as quais se possam enquadrar com as situações inovadoras, inicialmente detectadas.

As técnicas aplicadas nesta investigação são eminentemente documentais, incluindo as mais recentes obras, estudos e teorias relativas à temática proposta, as obras e as referências clássicas das ciências da comunicação, conceptualmente relacionáveis com a problemática da investigação, e fontes casuísticas publicadas *on-line* e na imprensa, que evidenciem da mutação dos media e da emergência de aplicações inovadoras a propósito das tecnologias da informação e da comunicação.

Além das técnicas documentais, regista-se também o recurso à observação sistemática por parte do investigador relativamente a novos sistemas de interactivos de comunicação. Esta observação é frequentemente participante, nomeadamente no caso das redes sociais *on-line* e das aplicações *on-line* de simulação e virtualização da realidade.

## **1. Introdução**

### **1.5. O Sistema Mediático e a Comunicação Automática**

A observação científica dos processos de comunicação desenvolvidos em sociedade tem sido centrada na questão dos media. A centralidade da expressão «medium is the message»<sup>1</sup> no domínio das ciências da comunicação confirma esta ideia.

Os media constituem uma temática de natureza essencialmente técnica, tendo em conta o facto de serem ainda considerados na perspectiva instrumental, utilizados de modo auto-determinado por indivíduos e entidades para interagirem com outrem.

Porém, as mutações tecnológicas verificadas no plano mediático, principalmente ao longo das últimas duas décadas, impõem à referida observação científica da comunicação um conjunto de novas variáveis de intersecção entre os planos social e tecnológico, as quais colocam em causa uma análise clássica, de natureza puramente instrumental, relativamente à utilização dos media.

Com efeito, de uma perspectiva mass mediática dos media rapidamente evoluímos para o plano multimedia, concretizando uma comunicação multiperspectivada pelo cruzamento das diversas técnicas utilizadas pelos vários media, num único plano comunicacional. Em seguida, de um simples cruzamento técnico passámos para uma lógica de fusão mediática, com efeitos práticos facilmente verificáveis, por exemplo, nas mutações dos códigos linguísticos utilizados pelas novas gerações no envio de mensagens escritas abreviadas ou nas tentativas de adaptação do modelo editorial da imprensa à lógica da «World Wide Web», presente nos ecrãs.

A fusão dos media num plano único e intermediático resultou do estabelecimento de uma rede de comunicação interactiva, expressa através da Internet. Esta realidade mediática, de âmbito global, constituiu-se como promessa de base para o estabelecimento de uma efectiva sociedade da comunicação, com um instrumento mediático que finalmente permitiria a existência de uma comunidade em interacção e diálogo efectivo permanente, imune às estratégias comunicativas de manipulação das opiniões. Estas estratégias haviam contagiado o sistema dos meios de comunicação de massa, assentes no modelo da sociedade de consumo, também ele agora ameaçado pelas

---

<sup>1</sup> MCLUHAN, Marshall. The Gutenberg Galaxy, University of Toronto Press, Toronto, 1963.

novas correntes de marketing baseadas na interacção directa e personalizada com os consumidores, uma realidade permitida pelas novas tecnologias da informação e da comunicação.

A chamada sociedade em rede e o intermediatismo assente na Internet permitiria finalmente estabelecer um sistema de comunicação em sociedade, capaz de concretizar uma comunidade de seres comunicantes, em livre interacção. Efectivamente, a noção de «comunicação em sociedade» que aqui utilizo pretende marcar uma diferença em relação ao conceito de «comunicação social», uma vez que os mass media são, na realidade, um sistema de informação social, estando longe de constituir comunicação no plano social, uma vez que são directamente condicionados pela minoria que lhes consegue aceder, nomeadamente políticos, jornalistas e líderes de opinião.

A temática central de debate e controvérsia da chamada comunicação social – a diferença entre o público e o privado – rapidamente se transpôs para o domínio da sociedade em rede embora, no início, de uma forma mais subtil e imperceptível para a generalidade dos observadores, ocupados com a análise das potencialidades técnicas da Internet.

Com efeito, em paralelo com o sistema intermediático da nova sociedade em rede, surgiram nos meios empresariais as chamadas intranets, como unidades da Internet ou «Internets» privadas – questão que aqui se pretende analisar. Esta oposição entre os domínios público e privado, desde sempre inerente à comunicação em sociedade, sobreviveu à revolução da Internet e ganha novo fôlego, neste momento, com a emergência das chamadas redes sociais, que se constituem como unidades de interacção de natureza privada na rede interactiva global.

Está, portanto, em causa saber o que são exactamente os media e quais serão as suas fronteiras. Os media constituirão um sistema único, baseado na rede global, independentemente dos terminais fixos ou móveis que a compõem, resultante do processo de aglutinação mediática centrada na Internet? Os media serão, por outro lado, estas unidades intramediáticas que surgiram na lógica empresarial e que agora se multiplicam em redes sociais, constituindo unidades de inteligência colectiva e de possível formação de opiniões e vínculos sociais? Quais serão, afinal as unidades mediáticas?

Poderemos considerar que o sistema mediático, como unidade global baseada na Internet, absorveu a sociedade para o seu interior e que os processos de socialização são agora padronizados de acordo com uma matriz tecnológica. Neste caso, a técnica deixará de ser um instrumento, constituindo-se como consciência social das comunidades ou de uma comunidade global? Seremos, nós, os seus instrumentos?

Independentemente dos devaneios ficcionais que recentemente introduziram no imaginário social estas questões, através de filmes como «Matrix» ou «Inteligência Artificial», ou do receio irreflectido em relação a um eventual domínio das máquinas sobre os humanos, interessa centrar esta matéria em torno dos processos de interacção e de comunicação entre as partes envolvidas na sociedade. Será essa a temática na qual se deverão centrar as ciências da comunicação, deixando a restante parte do debate a uma análise ontológica, de âmbito filosófico.

Para compreender esses processos de interacção interessa saber quais são os media e que indivíduos, entidades e até dispositivos tecnológicos, se quisermos, poderão utilizá-los. Aqui reside uma das grandes questões que se pretende analisar ao longo deste estudo – o que são os media na sociedade actual, quais são as suas unidades, os seus limites, e quem, ou quê, os utiliza como instrumento de interacção. A questão dos media ainda é de natureza técnica, considerando a emergência destas inteligências colectivas no interior da rede global, ou tenderá a prevalecer, no plano mediático, a inteligência colectiva dos próprios sistemas de comunicação?

Acresce, nesta altura, uma outra questão central desta dissertação: perante esta evolução do plano multimediático para a indefinição gerada pelo cruzamento dos panos intermediático e intramediático, os media seremos simplesmente nós próprios enquanto indivíduos, ou a sociedade evolui para um sistema pan-mediático, de aglutinação geral dos sistemas?

Esta questão justifica-se perante duas realidades que agora emergem nas sociedades actuais. Uma dessas questões será desenvolvida e analisada neste estudo e respeita aos crescentes exemplos de intersecção entre as funções orgânicas do corpo humano e os dispositivos tecnológicos de interacção e comunicação que nele são progressivamente aplicados, nomeadamente *chips* electrónicos com funções que naturalmente ultrapassarão a simples monitorização dos órgãos.

A esta realidade, que liga a vida orgânica aos sistemas tecnológicos de comunicação, e que renova de imediato a questão de saber se poderemos viver sem comunicar, chamaremos «biocomunicação». Trata-se de um tema que se cruza com a problemática agora apresentada, em torno da definição dos media como unidades técnicas e sociais, e que contribuirá decisivamente para responder à questão já exposta: os media seremos nós?

A segunda realidade que contribui para confirmar ou recusar a emergência de um sistema pan-mediático e de um modelo mediático centrado na intersecção entre a tecnologia e o corpo humano, baseia-se no conceito de comunicação automática, ao qual atribuiria a designação «comumática», efectuando um paralelismo deste termo com a designação «informática» associada ao conceito de informação automática.

Conforme foi referido há pouco, além de indivíduos e entidades, também os próprios dispositivos tecnológicos poderão utilizar os media. Com efeito, poderão fazê-lo de forma autónoma, automática, e independentemente da consciência ou até da vontade desses mesmo indivíduos ou entidades, tendo em conta esta tendência para fundir os media na rede global de comunicação.

Esta rede emerge, na actualidade, de acordo com um modelo em que a cada indivíduo corresponde um terminal de comunicação interactivo, constituindo um sistema de interface integrada com os outros membros da sociedade. Este sistema tende a incluir a generalidade dos processos de interacção que cada indivíduo, ou cada entidade, desenvolve com os outros membros da comunidade ou da sociedade de uma forma geral.

Com efeito, à medida que se multiplicam as conexões e as fontes de informação de que dispomos, no âmbito do processo de interacção permanente, diminui a nossa capacidade para controlar todas as interacções desenvolvidas pelos terminais de comunicação, assim como para atender e processar o volume de contactos e de informação debitados por esses terminais. Deste modo, os dispositivos passam a estar em permanente ligação sistémica e reticular com outros terminais, com outras interfaces.

Perdendo esta capacidade, os indivíduos necessitam de atribuir aos seus dispositivos, aos seus meios de comunicação, autonomia para desempenharem automaticamente um conjunto crescente de operações de interacção, de modo a

garantirem um nível de relacionamento social considerado aceitável, vantajoso e proveitoso para a sociedade.

A utilização crescente de sistemas de comunicação automática revela a aplicação dos princípios da informática à comunicação. Isto é, a informática tem contribuído para processar as comunicações ao nível do canal, mas agora está provavelmente no limiar entre a técnica de comunicar e o nível específico de formação das mensagens.

Se partirmos do princípio segundo o qual a informática consiste na automatização dos processos pelos quais obtemos informação, teremos de colocar a hipótese de a evolução das tecnologias pelas quais comunicamos incluir no seu funcionamento princípios de processamento automático. Breton considera que «o computador está hoje, com efeito, cada vez mais presente, sob a forma de um parceiro, discreto, mas susceptível de estabelecer relações sofisticadas com os humanos»<sup>2</sup>. Por outro lado, Lévy admite que «as informações podem ser não somente tratadas mas igualmente produzidas automaticamente»<sup>3</sup>.

Passamos assim a contar com uma nova variável na equação da comunicação: não sabemos quem é o interlocutor e este pode não ser humano. Isto é, as respostas podem estar a ser dadas por uma máquina, de forma automática, ainda que tenha, eventualmente, sido programada pelo verdadeiro interlocutor, autor das mensagens. No âmbito desta emergente realidade mediática, indivíduos, entidades e agentes sociais em geral poderão, efectivamente, perder a consciência de estar a comunicar.

Será então natural interrogarmos sobre se os meios de comunicação, neste caso, assumem a função de interlocutores, tornando-se autónomos no acto de comunicar. Se assim for, poderemos admitir que os instrumentos de interacção poderão, em termos técnicos, instrumentalizar os sujeitos intervenientes no processo de comunicação. A emergência da «comumática» poderá então fazer com que os indivíduos prescindam de comunicar, sem que necessariamente disso tenham efectiva consciência, enquanto os dispositivos interagem entre si de forma sistémica, automática e autónoma.

Poderemos considerar que se trata de processos de comunicação involuntária, uma vez que a entidade emissora comunica efectivamente de forma automática,

---

<sup>2</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Instituto Piaget, Lisboa, 1995. (P. 17).

<sup>3</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000 (P. 58).



transmitindo mensagens sobre as quais não tem consciência e recebendo, também de modo automático, mensagens que tendem a condicionar as suas acções seguintes. Isto é, se não quisermos receber determinada mensagem temos de evitar determinada acção. Ao processar mensagens de forma automática, protagonizando a interacção comunicativa, os media parecem assumir, de facto, a função de interlocutores.

Ou seja, os interlocutores deixam de construir as mensagens uma vez que cada acção tem um significado, o qual desencadeia um processo de interacção reactiva, dispensando a iniciativa dos interlocutores e privilegiando o protagonismo dos meios. Deste modo, estaremos perante um condicionamento drástico da opção de não comunicar.

Poderemos, assim procurar definir «comumática» como o processo pelo qual os media comunicam entre si sobre as acções desenvolvidas pelos indivíduos, ou pelo qual os indivíduos comunicam com os media sobre as suas próprias acções.

Entre os diversos exemplos de dispositivos ou sistemas de comunicação automática passíveis de detecção na actualidade, poderemos encontrar, por exemplo: frigoríficos com ligação à Internet, que encomendam produtos de forma automática e de acordo com o padrão de consumo dos seus utilizadores; testemunhos de conexão informática («cookies»), assim como os chamados «programas-espiões» («spyware»), «gráficos-espiões» («web bugs»), e «identificadores ocultos» («hidden identifiers»); ou, ainda, a televisão interactiva, que poderá seleccionar automaticamente os conteúdos a apresentar a cada indivíduo, de acordo com um processo cumulativo de opções previamente registadas.

A problemática que se constitui em torno deste conceito de «comumática» contribui para compreender em que medida e de que modo a adopção progressiva destes mecanismos de comunicação automática poderá condicionar as actuais teorias da comunicação, transformar os media e alterar o conceito de espaço público. Trata-se de uma temática com preponderância sobre a emergência dos chamados *new media*, nomeadamente no sentido de determinar a relevância da interactividade e do estabelecimento de automatismos para a afirmação de uma nova dimensão mediática.

## **1. Introdução**

### **1.6. Intramedia, Meta-interactividade e Biocomunicação**

O passo seguinte na evolução das novas tecnologias da informação e da comunicação, no sentido de eliminar a imponderabilidade humana e social dos sistemas mediáticos, começa também a esboçar-se. Com efeito, esta automatização dos processos e sistemas de comunicação coloca o corpo humano em interacção automática, equaciona modelos mediáticos para uma sociedade interactiva e propõe a génese da comunicação virtual.

Quando os sistemas de comunicação automática interagem directamente com os sistemas biológicos dos indivíduos, operando uma ligação directa entre a comunicação e a vida, teremos de considerar uma nova realidade, à qual poderemos chamar «biocomunicação»?

Este conceito assenta na ideia de interligação entre os sistemas interactivos de comunicação – tendencial e progressivamente automatizados em relação aos indivíduos – e os corpos humanos, como potencial fonte de informação e de interacção passível de gerar comunicação entre o homem e a máquina.

Nesta perspectiva, os indivíduos poderão progressivamente integrar as próprias interfaces de comunicação, constituindo meios de comunicação de uma sociedade que transitou dos mass media para os media em rede e que poderá agora evoluir para uma verdadeira e efectiva sociedade da comunicação ou, alternativamente, reassumir uma forma remassificada, com base na interligação global e uniformizada desses mesmos indivíduos.

Assim, deverá ser colocada como hipótese a adopção pelo novo sistema mediático de um modelo orgânico de comunicação, a partir da referida intersecção entre os padrões biológicos da existência humana e os sistemas tecnológicos de interacção e comunicação adoptados pela civilização na actualidade.

Mais do que abordar a dimensão comunicacional a partir do conceito de «cyborg», importa avaliar o impacto desta intersecção entre o homem e a máquina no modelo mediático actualmente em mutação na sociedade. Isto é, a emergência de

entidades resultantes da fusão entre os sistemas biológicos e os dispositivos tecnológicos é tomada como uma realidade em evolução e em implantação, a qual carece de reflexão aprofundada e urgente ao nível das ciências da comunicação, particularmente no que respeita aos impactos no modelo mediático de comunicação em sociedade, incluindo o tradicional conceito de comunicação social.

Assistimos, na actualidade, ao início da invasão do corpo dos sujeitos por parte de dispositivos tecnológicos de controlo e monitorização. A inclusão de *chips* no corpo humano para identificar, localizar ou monitorizar os indivíduos, nomeadamente na perspectiva da prevenção ao nível da saúde e da constituição de garantias em termos de segurança, representa o exemplo primário da intersecção entre biologia e a tecnologia.

A tendência para incluir no corpo humano os sistemas de comunicação móvel que actualmente concebemos como telemóveis, podendo vir a ser mantidos com a energia do próprio corpo, constitui um outro exemplo directo a propósito desta questão.

Verifica-se ainda, no âmbito da casa como espaço privado, que os sistemas tecnológicos de controlo e vigilância ganham terreno sobre o corpo humano como unidade de poder. Instalações sanitárias domésticas com capacidade de analisar os dejectos humanos e enviar relatórios automáticos a entidades de controlo e monitorização de saúde pública ou, de forma indirecta, a entidades interessadas em transaccionar essa informação, serão apenas mais um exemplo.

Rheingold<sup>4</sup> analisa o impacto da utilização dos sistemas de comunicação móveis na relação dos sujeitos com a sociedade, nomeadamente a partir da popularização dos sistemas de telemóvel, e observa que «os dispositivos que transportamos nas nossas mãos estão já a falar com a realidade que nos rodeia».

Com efeito, o poder dos indivíduos sobre o seu próprio corpo está cada vez mais dependente dos condicionalismos dos meios tecnológicos de controlo e interacção. Tucherman<sup>5</sup> fala de «criaturas pós-biológicas ou pós-humanas que aparecem, ao mesmo tempo, como nosso futuro e nossa extinção». Ainda que a abordagem a efectuar aqui seja eminentemente comunicacional e mediática, o cruzamento entre o homem e a

---

<sup>4</sup> RHEINGOLD, Howard. *Smart Mobs – The Next Social Revolution*, Perseus Publishing, Cambridge, 2002.

<sup>5</sup> TUCHERMAN, Ieda. *Fabricando Corpos: Ficção e Tecnologia*, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.

máquina no actual contexto técnico da comunicação em sociedade constitui uma variável importante do sistema mediático actual.

Ainda assim, a questão central acerca desta temática é colocada por um outro autor. Dawkins<sup>6</sup> estabelece que o homem, tal como todos os animais, é uma máquina criada pelos seus genes, existindo uma técnica inerente à natureza que determina a existência humana, de acordo com regras de hereditariedade.

Este conceito surge como hipótese para a interrogação em torno do modelo de organização do sistema mediático global, tendo em conta todas estas dimensões relativas aos planos multimediático, intermediático, intramediático, pan-mediático e, agora, ao nível micro-mediático, orgânico e biológico. Será que os sistema reticular de interacção global virá encontrar na evolução orgânica, de natureza inclusivamente genética, como aponta Dawkins, o padrão constitutivo do modelo de comunicação da sociedade?

Lyon<sup>7</sup> fala de uma sociedade tecnologicamente vigilante e constitui, juntamente com Dawkins e outros autores da actualidade, um conjunto de referências para analisar a comunicação e os media nas sociedades tecnológicas, apresentando conceitos que se cruzam com as teorias de autores clássicos, no âmbito do estudo das ciências da comunicação.

A «biocomunicação» constituirá um destes novos conceitos, a analisar de acordo com as referências básicas dos modelos mediáticos conhecidos e das ciências da comunicação, de uma forma geral.

Como ponto de partida, sendo a cibernética uma ciência que estuda os mecanismos de comunicação e de controlo nas máquinas e nos seres vivos, poderemos considerar como «biocomunicação» o processo pelo qual o corpo comunica com outros corpos ou máquinas, de forma automática, independentemente da vontade do sujeito detentor desse corpo.

Esta interacção directa entre os indivíduos e os dispositivos mediáticos, a qual substitui progressivamente as formas de comunicação interpessoal e sociais tradicionais, conduz-nos a uma outra questão comunicacional, ainda de natureza técnica: como será

---

<sup>6</sup> DAWKINS, Richard, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, London, 1998.

<sup>7</sup> LYON, David. *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1994.

gerado e mantido o código utilizado na comunicação eminentemente tecnológica e tendencialmente automatizada?

Tradicionalmente, o código da comunicação, baseado na linguagem, é mantido por entendimento mútuo entre os interlocutores, com base nos usos e costumes das respectivas comunidades. A nova interactividade tecnológica reger-se-á pelos princípios subjacentes à metalinguagem ou exigirá o estabelecimento de regras próprias, inerentes à codificação tecnológica dos chamados novos media?

Tendo em conta as diferenças entre o código linguístico utilizado tradicionalmente entre os indivíduos e as novas formas de codificação informática e «comumática», teremos de aceitar como hipótese a emergência de uma meta-interactividade, abrangendo uma codificação não apenas entre indivíduos e não apenas entre máquinas, mas entre indivíduos e máquinas e, ainda, entre indivíduos mediados pelas máquinas. Ribes<sup>8</sup> refere-se à produção de metadados resultantes da intersecção interactiva de elementos existentes nas bases de dados informáticas, isto é, dados que se referem a outros dados.

Como será, então, gerado e mantido o código da comunicação entre todos estes interlocutores? De um modo imediato, dir-se-ia que o sistema mediático como rede global e universal tenderá a impor o seu código e a sua lógica de interacção aos agentes ou terminais de comunicação.

No entanto, apenas seria possível aceitar esta teoria numa situação redutora de aniquilação total da iniciativa e da inteligência humana perante o sistema tecnológico, com os dispositivos de comunicação a interagirem directamente a nível neurológico, em última instância ao nível do cérebro, reduzindo todas as hipóteses de comunicação, reflexão, inteligência e troca de informação às possibilidades disponibilizadas pelo código tecnológico.

Ora, na actualidade, emergem na rede global movimentos de constituição de redes sociais, baseadas em movimentos intramediáticos, as quais se constituem como «inteligências colectivas», como unidades de reflexão e de socialização, utilizando as potencialidades da rede universal para se implantarem como unidades de natureza

---

<sup>8</sup> RIBES, Xavier. La Web 2.0, El Valor de los Metadados y la Inteligencia Colectiva, Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, n° 73, Octubre-Diciembre 2007.

social. Constituindo «comunidades virtuais», estas unidades poderão representar focos de resistência à uniformização dos modelos de comunicação e dos respectivos códigos.

A noção de meta-interactividade representa, portanto, um ponto central da análise e da reflexão teórica que aqui é proposta. Sendo a interactividade um factor primordial no paradigma das novas tecnologias da comunicação, definir a natureza deste conceito em termos sociais e técnicos constitui um aspecto essencial na intersecção entre os indivíduos e a tecnologia.

A introdução da interactividade nos *media* veio fragmentar a preponderância dos meios de comunicação de massas, fazendo com que a opinião pública se forme também a partir do conceito de busca da informação, com base numa multiplicidade de fontes.

Poderemos então considerar que as comunidades em rede exercem um processo de socialização e de reflexão, a qual tende a proporcionar um equilíbrio entre a produção automática e sistémica de informação e a reflexão consciente que permite controlar, em termos sociais, o poder da informação?

Estaremos perante um novo equilíbrio entre o poder da informação e o poder do conhecimento, numa altura em que os sistemas de comunicação e interacção automática tendem a tornar a tecnologia autónoma em relação à vontade e à reflexão humana? Ao paradigma dos *media* interactivos poderá suceder o paradigma da meta-interactividade dos *media*, no âmbito de uma rede global, uniforme ou multifacetada?

Cadoz considera que «a realidade virtual substitui o mundo real pelo computador para colocá-lo em interacção com o homem»<sup>9</sup>. Neste sentido, poderá o mundo ser considerado natureza, tendo em conta que se tende a substituir os referentes reais dos códigos de comunicação por elementos tecnologicamente constituídos? Significante, significado e referente tendem a constituir uma realidade única? E, neste caso, serão natureza ou cultura?

A questão da meta-interactividade é, sem dúvida, crucial para a compreensão do novo paradigma comunicacional emergente. Neste caso, além do plano dos interlocutores e dos *media*, teremos igualmente de enquadrar nesta análise a dimensão do código da comunicação.

---

<sup>9</sup> CADOZ, Claude. Realidade Virtual, Ática, São Paulo, 1997. (P. 8).

A comunicação praticada em sociedade, no último século dominada pelo paradigma da comunicação social *mass* mediática, tende a ceder espaço à interacção de natureza tecnológica, aceitando a promessa de uma sociedade de seres em comunicação, interacção e entendimento permanente. No entanto, existe o risco de se substituir a dimensão informativa e de opinião, condicionada e manipulada por parte dos *mass media*, por uma comunicação baseada na interacção, para além da informação mas sem capacidade reflexiva sobre a sociedade e os *media*.

Poderemos ter poder reflexivo sobre o mundo e poderão essas reflexões ser transmitidas aos outros indivíduos, sem uma filtragem e uma mediação exercida pelo próprio sistema tecnológico de representação e de codificação de conteúdos?

Nesta fase todas as hipóteses existem em potência, cabendo ao plano das ciências da comunicação apresentar as variáveis que poderão condicionar a evolução da chamada sociedade em rede, num ou noutro sentido.

Com a confirmação da convergência mediática para um modelo em rede, os conteúdos, informativos ou outros, perdem a ligação directa ao meio. Passamos a ter um conteúdo passível de recepção em várias formas dentro de um único meio.

A dimensão multimedia deixa em aberto o plano pan-mediático. Antes, o meio era representado pela instituição que produzia conteúdos, agora o meio é uma rede virtual que existe se existirem conteúdos, caso contrário será um dispositivo tecnológico de ligação, um canal e não um órgão de comunicação social.

À medida que nos tornamos dependentes da rede para existir de facto perante a sociedade, os conteúdos tendem a tornar-se inatos, uma vez que sem eles reduz-se consideravelmente a nossa interacção com o mundo. Tendemos a tomar o conteúdo com referente da realidade e entramos na sociedade virtualizada, dado que o próprio meio envolvente também será tendencialmente virtual.

Os automatismos nos processos de comunicação poderão contribuir de forma decisiva para este movimento, uma vez que tornam instintivo o processo de produção de mensagens ou conteúdos, pelos quais interagimos com o mundo. Deste modo, os conteúdos poderão considerar-se simultaneamente natureza e cultura.

Lévy propõe que «tenhamos em consideração a fácil e enganadora oposição entre real e virtual», mas considera que «graças às técnicas de comunicação e de

telepresença, estamos simultaneamente aqui e ali»<sup>10</sup>, tornando-se possível agir virtualmente num ponto da rede e comunicar de forma automática, independentemente da acção.

Lévy não defende, porém, uma desrealização geral, como parece sugerir Baudrillard<sup>11</sup>, adoptando uma hipótese diferente, não catastrófica: «por entre as evoluções culturais em curso nesta viragem para o terceiro milénio – apesar dos inegáveis aspectos sombrios ou terríveis, dá-se uma procura da hominização».

Rheingold contribui também para desmistificar a questão das relações entre os humanos e as máquinas, permitindo-nos centrar a análise na problemática comunicacional. De acordo com este autor, «os interfaces homem/computador são ferramentas que permitem que as mentes e as máquinas trabalhem em conjunto de modo mais eficaz, não envolvendo por isso essencialmente questões de bits e de *bytes*, *hardware* e *software*, tal como a preocupação central da arquitectura não é essencialmente uma questão de tijolos e vigas»<sup>12</sup>.

Esta articulação entre as mentes e as máquinas carece de uma definição ao nível do código de comunicação ou, de uma forma mais genérica, ao nível geral da interacção, mas necessita também de uma definição em termos dos canais de ligação. Isto é, o plano dos meios de comunicação passíveis de utilização entre indivíduos e sistemas de interacção influi directamente no modo de organização dos media e de estruturação dos sistemas de informação e de comunicação.

Existindo informação gerada a partir de sistemas de interacção automática, a qual poderá escapar ao controlo individual e à avaliação reflexiva por parte dos indivíduos e das organizações, surge a hipótese de exercer um processo de inteligência colectiva, com base na emergência de redes sociais, permitindo a uma comunidade *on-line* exercer uma consciência colectiva sobre os dados e os metadados, a qual cada indivíduo ou unidade da rede não conseguiria efectuar de modo autónomo.

Poderemos então considerar que as comunidades em rede exercem um processo de socialização e de reflexão, a qual tende a constituir um equilíbrio entre a produção

---

<sup>10</sup> LÉVY, Pierre. O Que é o Virtual?, Quarteto Editora, Coimbra, 2001.

<sup>11</sup> BAUDRILLARD, Jean. Simulacres e Simulations, Galilée, Paris, 1981.

<sup>12</sup> RHEINGOLD, Howard. A Comunidade Virtual, Gradiva, Lisboa, 1996.



automática e sistémica de informação e uma reflexão consciente sobre o poder da informação? Estaremos perante um novo equilíbrio entre este poder e o poder do conhecimento, numa altura em que os sistemas de comunicação e interacção automática tendem a tornar a tecnologia autónoma em relação à vontade e à reflexão humana? Ao paradigma dos media interactivos poderá suceder o paradigma da meta-interactividade dos media, no âmbito de uma rede global uniforme ou multifacetada?

Saber se os media da actual sociedade tecnológica são a rede global, o sistema operacional de interacção que sobre ela é construído, os dispositivos interactivos que constituem os nós dessa mesma rede, ou os indivíduos automática e organicamente ligados à rede global através dos seus terminais de comunicação, torna-se imperativo. O que serão, afinal, os media?

Em última instância, importa saber o que está dentro e o que está fora dos media, o que é intramediático e o que é intermediático. Se existirá um plano extra-mediático será uma questão paralela, a qual dependerá das pistas e das possíveis respostas às questões anteriores.

Será inclusivamente legítimo questionar se as referidas redes sociais se encontram no plano das intranets ou se resultam desta indefinição. A lógica de constituição destas «inteligências colectivas» deverá, aliás, ser analisada em relação a um fenómeno paralelo de socialização, cuja expressão mais significativa é apresentada pelo projecto Second Life, com a virtualização das relações sociais e a multiplicação de identidades possíveis para um mesmo indivíduo, assim como a capacidade de desenvolver vidas paralelas ou alternativas.

O conceito de «avatar» representa, em termos genéricos, uma manifestação corporal de um ser imortal e corresponde às personagens ou personalidades virtuais exercidas por cada um dos utilizadores desta realidade paralela. Saber se os avatares comunicam entre si através da nossa acção, sempre que como indivíduos nos ligamos à rede e interagimos electronicamente nessa sociedade virtual, ou somos nós que comunicamos com esses avatares através do nosso próprio avatar, mais do que um problema de natureza linguística ou ontológica é uma questão técnica de nível mediático e comunicacional.

Novamente se coloca o problema de saber quem são os interlocutores, os indivíduos ou sujeitos da comunicação, e se estão integrados no sistema mediático, se

são autónomos ou se são eles próprios os media. Trata-se de uma questão que se insere no plano técnico da comunicação e que, de uma forma simples, encontra exemplo numa interrogação de natureza informacional, ou informática, mais especificamente.

Isto é, podemos entender cada progresso técnico no plano informático como uma evolução de *software* que exige um avanço em termos de *hardware* para ser exequível ou, de forma inversa, como um novo dispositivo de *hardware* que permite e estimula a concepção de novas aplicações ao nível do *software*.

A relação entre a intencionalidade e a técnica da comunicação é permanente. Reflectir sobre as questões que aqui vão sendo expostas, esboçando possíveis respostas e explicações, será tão relevante para as ciências da comunicação e para as sociedades tecnológicas actuais como anteriormente foi estudar os impactos sociais de desenvolvimentos técnicos como a tipografia, o telégrafo, a telefonia ou a televisão.

A clássica e popular expressão em torno da relação dos «media» com a «message», afecta às ciências da comunicação e inicialmente mencionada, é uma matéria permanente da comunicação, mas não deverá ficar presa a um paradigma comunicacional ou a uma época.

Também na actualidade, com a aceleração e multiplicação dos desenvolvimentos tecnológicos no âmbito da informação e da comunicação, reflectir acerca da relação de influência recíproca entre os meios de comunicar e as mensagens da comunicação, entre as técnicas ou formas de interagir e os conteúdos a transmitir, se torna urgente. Desta reflexão depende saber se as novas tecnologias nos permitirão interagir em diferentes níveis – informação, interacção, comunicação, conhecimento, socialização – ou apenas nalgum deles.

A mutação dos media nas décadas recentes fez-nos viajar por um conjunto de conceitos destinados a definir um novo paradigma comunicacional, o qual supostamente substituiria, a prazo, o conceito de comunicação social consubstanciado no modelo dos chamados mass media. Expressões como «sociedade da informação», «sociedade da comunicação», «sociedade em rede» e até «sociedade virtual», traduziram um conjunto de ideias, análises e teorias sobre as técnicas de comunicar em sociedade no actual contexto tecnológico.

Contudo, a sociedade carece de um esforço de sistematização destas técnicas no plano das ciências da comunicação e no âmbito da sua problemática mais relevante: os media, os instrumentos de comunicação.

Emergem actualmente, neste domínio, um conjunto vasto de questões sobre a comunicação em sociedade, cuja análise se centra nos media. Qual é a unidade mediática? O que é o «medium» dos novos media? Será o indivíduo, a rede, a interface entre o indivíduo e o sistema, o conjunto dos indivíduos, os corpos, o conjunto orgânico do indivíduo?

Tendo em conta os desenvolvimentos ao nível da nano-tecnologia e admitindo que, de um ponto de vista cibernético, os órgãos e as células interagem, comunicam, a comunicação de âmbito social estende as suas fronteiras até aos limites biológicos? Como se definirão, na realidade, as dimensões comunicacionais multimedia, intermedia, intramedia, pan-media, micro-media, nano-media, “biomedia» e mesmo extra-media?

Na interligação dos nossos corpos a sistemas tecnológicos tudo é público, ou tudo é privado? Onde se situa a fronteira entre o indivíduo e o meio, e qual é a relação instrumental entre estas duas entidades?

A função fáctica da comunicação, a determinação dos códigos de interacção, é dominada pelos interlocutores ou pelo sistema? Isto é, ao nível da meta-interactividade, o que determina afinal as regras e os códigos mediáticos, as possibilidades reais de comunicar? As redes sociais que emergem na Internet são unidades de inteligência colectiva ou a forma de o sistema nos classificar?

Kahin considera que «a Internet é mais descentralizada do que qualquer outro sistema de comunicação anteriormente surgido»<sup>13</sup>. No entanto, a questão da centralidade estrutural da rede não define directamente a concentração sistémica e operacional dessa mesma rede, nem as unidades mediáticas que o compõem. Ou seja, os media, enquanto rede global, constituem uma rede física decomposta em múltiplas interfaces, instrumentos, dispositivos ou órgãos de comunicação, conforme queiramos designá-los, os quais podem ser vistos como unidades mediáticas ou como partes integrantes de uma unidade mediática global.

---

<sup>13</sup> KAHIN, Brian. Coordinating the Internet, MIT Press, Cambridge, 1997. (P. 7)

A questão da unidade torna-se relevante particularmente para analisar o grau de independência dos indivíduos e das entidades comunicantes. Castells considera que «a Internet parece ter um efeito positivo sobre a interacção social e tende a aumentar a exposição a outras fontes de informação», mas assinala que «a tendência dominante na evolução das relações sociais das nossas sociedades é a emergência do individualismo em todas as suas manifestações»<sup>14</sup>.

Com efeito, o individualismo está patente na génese da nova comunicação interactiva que sucede ao paradigma comunicacional dos mass media. As lógicas económicas de consumo, participação e interacção social seguem agora padrões personalizados e individualizados. Poderíamos admitir que será essa a matriz estrutural dos novos media – uma rede global constituída por unidades mediáticas compostas pelos indivíduos ou entidades e pelas suas interfaces, terminais ou dispositivos interactivos, os seus instrumentos de comunicação.

No entanto, além de podermos questionar esta lógica instrumental entre indivíduo e o dispositivo ou, se quisermos, entre o homem e a máquina, poderemos admitir a estruturação dos media em unidades diversas: por exemplo, a rede global e os terminais poderão, eles próprios constituir a unidade mediática, deixando os indivíduos à margem do sistema; ou, por outro lado, as unidades mediáticas poderão ser a intersecção entre os indivíduos e as suas interfaces de comunicação, podendo ainda questionar-se, nesta relação, a lógica instrumental face ao sistema global. Poderemos inclusivamente admitir que a unidade dos media é, simplesmente, a interligação de tudo isto, como sistema global.

Gubern considera que «a Internet não é, pois, um meio centrípeto e hierarquizado, mas sim um meio centrífugo, horizontal e ramificado capilarmente, segundo o princípio da ubiquidade dos fluxos de informação e da equiprobabilidade das ligações»<sup>15</sup>.

A análise que aqui se apresenta procura considerar esta estruturação sistémica da rede mediática da actualidade, não apenas numa perspectiva técnica, incluindo necessariamente as variáveis de natureza social no plano da comunicação. Neste caso, os novos processos de socialização emergentes na rede interactiva global constituem

---

<sup>14</sup> CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy*, Oxford University Press, Oxford, 2001. (P. 21 e 28).

<sup>15</sup> GUBERN, Román. *O Eros Electrónico*, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 104).

fenómenos de adequação entre o sistema e as comunidades, os quais contribuem para responder à questão instrumental e à eventual auto-determinação dos novos media.

Cébrian considera que «a Internet quase nada seria se não pudesse combinar-se, como de facto ocorre, com as redes informais internas que numerosas empresas, clubes ou comunidades de utilizadores foram capazes de construir. É a soma da Internet e da intranet (...), que converte o fenómeno em algo explosivo e revolucionário, ao combinar todas as formas de comunicação possíveis entre indivíduos e grupos de pessoas distantes. A popularidade da Internet vem minimizando, até ao momento, aos olhos da opinião pública, a importância crescente das intranets, cuja multiplicação, nos próximos anos, deverá caracterizar, de maneira irreversível, a chamada sociedade digital»<sup>16</sup>.

Efectivamente, saber se a rede é única, independentemente das chamadas comunidades virtuais que dentro dela se possam constituir, ou se existem de facto redes particulares, constituídas como unidades mediáticas autónomas, consciências e inteligências colectivas, que apenas necessitam da rede global, da Internet, como estrutura física de interligação, torna-se uma questão relevante.

Lévy considera que «a inteligência colectiva constitui mais um campo de problemas do que uma solução. Todos reconhecem que a melhor utilização que se pode fazer do ciberespaço é pôr em sinergia os saberes, as imaginações, as energias espirituais dos que se ligam a ele. Mas em que perspectiva?», questiona o autor: «pretende-se que cada rede dê à luz um «grande animal» colectivo? Ou, pelo contrário, o que se visa é valorizar os bens pessoais de cada um e pôr os recursos do grupo ao serviço dos indivíduos?»<sup>17</sup>.

Também nesta perspectiva, as questões da unidade mediática e da socialização no plano dos novos media voltam a colocar-se. Para Lévy, «quanto mais se amplia o ciberespaço, mais ele se torna «universal», e menos o mundo informativo é totalizável. O universal da cibercultura é tanto desprovido de centro como de linha directriz. É vazio sem conteúdo especial. Ou por outra, ele aceita todos já que se contenta em pôr em contacto um ponto qualquer com qualquer outro, seja qual for a carga semântica das entidades que se relacionem».

---

<sup>16</sup> CÉBRIAN, Juan Luís. A Rede: Como Nossas Vidas Serão Transformadas pelos Novos Meios de Comunicação Social, Summus Editorial, São Paulo, 1999. (P. 40).

<sup>17</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 137).

Lévy avança ainda um princípio teórico no âmbito das questões que aqui se colocam: «o ciberespaço aparece como o utensílio de organizações, de comunidades de toda a espécie e de todas as dimensões em colectivos inteligentes mas também como o instrumento que permite que os colectivos inteligentes se articulem entre si. São doravante os mesmos utensílios de *software* e *hardware* que suportam a política exterior da inteligência colectiva: Internet e Intranet»<sup>18</sup>.

Nesta perspectiva, surgem razões para conceber as unidades mediáticas num plano tendencialmente globalizado, ainda que as chamadas inteligências colectivas possam tender a interligar-se, de alguma forma reconstituindo o conceito de opinião pública, herdado do sistema *mass* mediático.

Ou seja, como hipótese, poderíamos admitir uma rede física global, um sistema técnico totalizante, sobre o qual tende a constituir-se uma rede colectiva multifacetada, constituída por múltiplas comunidades interligadas. Trata-se de admitir uma rede comunicacional constituída sobre uma rede interactiva, consubstanciando a diferença entre comunicação e mera interacção.

Esta hipótese reconstitui a lógica instrumental de utilização dos media por indivíduos ou por comunidades e deixa em aberto uma hipótese paralela: a possível interligação das redes sociais repõe, de facto, a noção de opinião pública? Neste plano, poderemos admitir, também como hipótese, que este movimento trará uma remassificação do media?

A hipótese fica, para já, em aberto, até porque Lévy expõe uma outra questão no âmbito geral desta problemática, interrogação cuja análise poderá também contribuir para definir a natureza e a evolução das redes sociais: «dever-se-ão conceber comunidades virtuais de acordo com o modelo da cidade?»<sup>19</sup>.

Conforme confirma Lemos, «as cidades, sabemos, são artefactos que se desenvolvem sempre em relação às redes técnicas e sociais. Hoje, dentro desta perspectiva, temos à nossa disposição uma nova rede técnica (o ciberespaço) e uma nova rede social (as diversas formas de sociabilidade *on-line*), configurando as cibercidades contemporâneas. A cidade muda ao ritmo das mudanças técnicas e sociais.

---

<sup>18</sup> Idem (P. 138).

<sup>19</sup> Idem (P. 201).

Vários exemplos dessa nova cidade estão à nossa volta: homebanking, shopping *on-line*, finanças *on-line*. (...) ser cidadão hoje, é estar conectado»<sup>20</sup>.

Efectivamente, na sequência dos automatismos introduzidos nos dispositivos de comunicação *on-line*, os indivíduos estão em interacção permanente, tornando-se difícil, quase impossível, não comunicar. De acordo com Tapias, «o panoptismo como artifício tecnológico pode ser verificado numa nova versão digital que supera a sua primeira versão arquitectónica»<sup>21</sup>.

No cruzamento entre as variáveis técnicas e os factores sociais, a propósito da estruturação da rede global e das redes sociais, ou comunidades virtuais que sobre ela se implantam, a lógica de estruturação urbana pode constituir uma matriz de compreensão do plano de socialização tecnológica e do inerente sistema de comunicação.

Volta, neste caso, a colocar-se a questão do público e do privado, dos espaços de natureza social e das dimensões de cariz particular. Nas cidades, essa planificação evolui em paralelo com o sistema de comunicação social *mass* mediático.

Frequentemente, as premissas de natureza política, social, económica ou cultural, propostas por líderes de opinião nos órgãos de comunicação social são *a posteriori* confrontadas com a realidade da comunicação interpessoal, nos espaços públicos disponibilizados pela malha urbana. Poderemos considerar que também as redes sociais ou comunidades virtuais evoluem num sistema comunicacional paralelo à rede interactiva global?

Neste caso, não poderemos ainda esquecer a influência neste sistema por parte do plano de intersecção entre o homem e a máquina, entre o corpo e a tecnologia, nomeadamente no contexto do estabelecimento dos automatismos interactivos.

De acordo com Gubern, «no cérebro humano, e ao contrário da máquina, o «conjunto de fios» é o produto final de mil milhões de anos de adaptações evolutivas perante os reptos de ambientes cambiantes e foi transmitido geneticamente de geração

---

<sup>20</sup> LEMOS, André. Cibercidade: As Cidades na Cibercultura, E-papers, Rio de Janeiro, 2004. (P. 20).

<sup>21</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 131).

em geração. Por isso, cada inteligência humana é o fruto de uma herança genética e de uma biografia individualizada e pessoal que se lhes sobrepõe»<sup>22</sup>.

Este conceito estabelece, aliás, relação com a teoria de que o cérebro humano é um órgão que evoluiu para defender os interesses dos seus genes, em que o homem, tal como todos os animais, é uma máquina criada pela sua própria evolução genética, existindo uma técnica inerente à natureza que determina a existência humana<sup>23</sup>, conforme foi referido anteriormente.

Convergindo com os pressupostos de emergência da «comumática», também anteriormente expostos, Gubern afirma que «no ser humano, o excesso de informação dificulta as funções básicas da memória e pode entorpecer os processos cognitivos, de modo que o crescimento desordenado e desequilibrado da rede pode comparar-se a um processo celular canceroso, mas no plano da comunicação social. Em tal caso, pode afirmar-se que se gera muita informação, mas pouco conhecimento»<sup>24</sup>.

Esta ideia contribui para analisar a hipótese de a «comumática» e a «biocomunicação, não contribuírem para a evolução de uma sociedade da informação para uma sociedade da comunicação (com um aumento do nível de conhecimento e consciência social por parte dos interlocutores) mas, pelo contrário, para uma sociedade da simples interacção, ou seja, para uma sociedade simplesmente interactiva, baseada na acção e na sensação, e não no conhecimento. Poderá esta hipótese representar, então, uma remassificação da sociedade em rede, uma remassificação mediática, como há pouco questioneei?

Devemos procurar novas teorias da comunicação para esta possível nova realidade? Wolf<sup>25</sup>, sobre a teoria hipodérmica da comunicação – estímulo e resposta (interacção automática); Shannon<sup>26</sup>, com a distinção entre a fonte e o emissor, o qual formula a informação e emite a mensagem; e Castells<sup>27</sup>, através da diferenciação entre

---

<sup>22</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 75).

<sup>23</sup> DAWKINS, Richard, The Selfish Gene, Oxford University Press, London, 1998.

<sup>24</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 114).

<sup>25</sup> WOLF, Mauro. Teorias da Comunicação, Editorial Presença, Lisboa, 1994.

<sup>26</sup> SHANNON, C.; WEAVER, W. Théorie Mathématique de la Communication, CEPL, Paris, 1976.

<sup>27</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2006.



sociedade da informação e sociedade informacional, apresentam bases teóricas importantes para analisar estas questões e para saber se realmente precisamos de admitir novas teorias da comunicação, mais consentâneas com o modelo comunicacional da chamada sociedade em rede.

Breton<sup>28</sup> considera que «as máquinas têm direito, a partir de 1942, ao estatuto de «seres comunicantes» que se podem comparar com o homem no âmbito da comunicação», numa referência à obra de Wiener<sup>29</sup>.

Nesta perspectiva, transferindo a decisão política para máquinas capazes de aprender, estarão reunidas as condições para que se instale uma sociedade da comunicação. Porém, para Wolton<sup>30</sup>, o contra-senso é confundir interacção com comunicação. Com efeito, não é por se estar em constante interactividade na rede que se comunica mais, ou melhor.

São múltiplos os exemplos teóricos nos quais podemos ancorar uma reflexão sobre os sistemas de comunicação automática da actualidade. Rheingold<sup>31</sup> menciona a comunidade virtual como uma rede electrónica de comunicação interactiva e auto-definida.

Johnson<sup>32</sup> acaba por confirmar um dos pressupostos da emergência da comunicação automática – o limite da capacidade humana para processar apelos interactivos – defendendo que os sistemas de espaços de vizinhança das cidades funcionam como uma interface, tal como nos sistemas informáticos tradicionais, existindo limites à quantidade de informação que o nosso cérebro pode processar num dado período.

No âmbito de uma hipotética nova teoria de comunicação, teremos considerar a meta-interactividade como factor deste modelo mediático emergente. Neste caso, o meio será uma rede virtual que existe se existirem conteúdos, e estes tendem a tornar-se

---

<sup>28</sup> BRETON, Philippe. *A Utopia da Comunicação*, Instituto Piaget, Divisão Editorial, Lisboa, 1994. (P. 53).

<sup>29</sup> WIENER, Norbert. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Hermann, Paris, 1948.

<sup>30</sup> WOLTON, Dominique. *E Depois da Internet?*, Difel, Lisboa, 2000. (P. 184).

<sup>31</sup> RHEINGOLD, Howard. *A Comunidade Virtual*, Gradiva, Lisboa, 1996.

<sup>32</sup> JOHNSON, Steven. *Emergence – The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*, The Penguin Press, London, 2001.

inatos, a única realidade conhecida, reafirmando-se a hipótese de os conteúdos serem cultura e natureza simultaneamente.

Assumindo a interacção comunicativa com base em codificações que escapem ao controlo e à vontade dos interlocutores, poderemos ter de considerar duas dimensões sociais paralelas – a da realidade tal como a conhecemos e a da chamada realidade virtual.

Para Baudrillard, «a realidade virtual está nos antípodas do mundo real. A mais alta definição do meio corresponde à mais baixa definição da mensagem. A mais alta definição de informação corresponde à mais baixa definição de evento»<sup>33</sup>.

A questão da realidade virtual e da sua relação com os sistemas de interacção e de comunicação deverá permanecer em aberto e constituir um factor de avaliação do plano mediático da comunicação. Esta problemática cruza-se ainda com o conceito de inteligência artificial que, também no âmbito dos novos media, se torna relevante no sentido de avaliar a intencionalidade, a consciência e a autenticidade da comunicação por parte dos intervenientes no processo.

Com efeito, a criação de automatismos nos processos interactivos de comunicação e o exercício de constituição automática de mensagens e conteúdos por parte dos novos sistemas de interacção, levanta o problema de saber, à semelhança do domínio da realidade virtual, se a inteligência subjacente aos processos de comunicação é de âmbito «natural» ou «artificial».

Esta questão constitui efectivamente um problema, não necessariamente em matéria de humanismo e de autonomia do homem em relação à máquina, mas porque representa uma variável que influencia directamente o grau de consciência dos indivíduos em relação aos processos de comunicação nos quais participam.

A intersecção entre os dispositivos tecnológicos de comunicação e os sistemas biológicos dos indivíduos não representa necessariamente uma afectação da consciência comunicacional. Essa consciência depende da capacidade de conhecimento e de reflexão sobre a informação gerada em interactividade permanente e sobre a informação que dá origem ao início dos processos interactivos, no âmbito da meta-interactividade.

---

<sup>33</sup> BAUDRILLARD, Jean. *Art et Artefact*, Paris, Sage, Paris, 1997. (P. 26).

Do domínio de todas estas dimensões por parte dos indivíduos ou das entidades que supostamente controlam e exercem os processos de interacção e de comunicação depende a definição do que é natural e do que é artificial, do que sujeito e do que é instrumento.

Para Gubern, «com as suas envolvências multissensoriais interactivas, a realidade virtual mudou o protagonismo da informação, próprio da cultura da era digital, para o das sensações, que constituem o fundamento físico do sensacionalismo»<sup>34</sup>.

De facto, o domínio da sensação não se inclui propriamente no âmbito da informação. Embora, naturalmente, seja possível exercer um determinado nível de comunicação com base nas sensações, a consciência, o conhecimento e a reflexão exigem a constituição de dados, de conteúdos codificados, com base nos quais se pode falar de inteligência. Naturalmente para haver comunicação, e não apenas interacção, são necessárias pelo menos duas entidades inteligentes, com capacidade de interpretar um código, ainda que essa comunicação seja exercida entre um humano e uma máquina, dois humanos ou duas máquinas.

Rheingold<sup>35</sup> admite que «as interfaces homem/computador são ferramentas que permitem que as mentes e as máquinas trabalhem em conjunto de modo mais eficaz». Pelo menos atendendo à dificuldade humana em processar toda a informação que actualmente está disponível nos terminais de comunicação, o que conduz à adopção de automatismos comunicacionais, poderemos considerar que se torna necessário um efectivo exercício de inteligência entre o homem e a máquina.

No âmbito das redes sociais e das inteligências colectivas, anteriormente referidas, de acordo com Goleman, «sempre que duas pessoas interagem face a face, o contágio espalha-se através de vários circuitos neurais que funcionam em paralelo no cérebro de cada uma delas. (...) Em termos de sistemas, dizemos que dois cérebros assim ligados estão «acoplados», com os dados de saída de uma tornarem-se os dados de entrada que activam o funcionamento de outro, formando momentaneamente o que

---

<sup>34</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 173).

<sup>35</sup> RHEINGOLD, Howard. Realidade Virtual, Veja, Lisboa, 1997. (Pág. 79).

acaba por ser um circuito inter-cerebral. Quando duas entidades estão conectadas por um circuito fechado de retorno, se a primeira muda, a segunda muda também»<sup>36</sup>.

Este conceito de interligação sistémica ao nível da inteligência num circuito fechado, reafirma a hipótese anteriormente enunciada relativamente à dimensão pan-mediática da sociedade, baseada num eventual sistema de inteligência global. Volta a colocar-se, portanto, a questão de saber quais são as unidades mediáticas, de forma a compreender de que forma é exercida a intencionalidade da comunicação.

Luhmann avança inclusivamente para a ideia de improbabilidade da comunicação: «é improvável que alguém compreenda o que ou outro quer dizer, tendo em conta o isolamento e a individualização da sua consciência. O sentido só se pode entender em função do contexto, e para cada um o contexto é, basicamente, o que a sua memória lhe faculta»; «é improvável que uma comunicação chegue a mais pessoas do que as que se encontram presentes numa situação dada.

O problema assenta na extensão espacial e temporal. Mesmo quando a comunicação conta com transmissores móveis permanentes, é improvável que possa encontrar a atenção devida, já que os indivíduos têm diferentes interesses em situações distintas»<sup>37</sup>.

O autor afirma ainda a «improbabilidade de obter o resultado desejado. Nem sequer o facto de que uma comunicação tenha sido entendida garante que tenha sido também aceite». Luhmann conclui que «a regra segundo a qual não é possível não comunicar só é aplicável nos sistemas de interacção em que os indivíduos se encontram presentes e, mesmo em tal caso, só é válida para aquilo que não se comunica»<sup>38</sup>.

A improbabilidade da comunicação é também uma hipótese no novo paradigma mediático resultante da emergência de uma rede global de comunicação com base na Internet. Ainda que os novos media garantam a interactividade, que estava comprometida no sistema *mass* mediático, não asseguram a comunicação, tendo em conta os factores que aqui têm vindo a ser introduzidos.

---

<sup>36</sup> GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Social – A Nova Ciência das Relações Humanas*, Círculo de Leitores, Lisboa, 1996. (P. 65).

<sup>37</sup> LUHMANN, Niklas. *A Improbabilidade da Comunicação*, Vega, Lisboa, 2001. (Pág. 42).

<sup>38</sup> Idem (P. 43).

Os novos media permitem obter informação e conhecimento com base na acção e na reacção dos intervenientes, mas não garantem o conhecimento mútuo por parte desses mesmos intervenientes, nem a reflexividade inerente ao processo de conhecimento.

Neste contexto, «o computador instala-se, assim, potencialmente, como uma criatura inteligente, susceptível, a curto prazo, de substituir o homem nas suas funções mais essenciais, e capaz de ser dotada, nesta perspectiva, de uma consciência artificial», conforme admite Breton<sup>39</sup>.

Esta hipótese poderá ser um factor de perturbação para quem possui uma visão humanista da comunicação, contudo na perspectiva técnica e mediática trata-se de conferir a uma entidade sistémica activa, neste caso, o computador, características que lhe permitam efectivamente comunicar, além de simplesmente interagir.

Breton assume, porém, uma posição de alguma reserva quanto à possibilidade de equiparação entre o homem e a máquina no âmbito de uma característica que aqui se considera essencial no desenvolvimento de qualquer processo de comunicação: a inteligência.

Para Breton, «não existe em nenhum local do mundo uma inteligência que não seja humana, e nenhum programa de computador pode pretender, hoje, comparar-se ao comportamento do cérebro humano. O que conduz a uma situação paradoxal: cada vez que a inteligência artificial obtém resultados, estes deixam de pertencer a esse domínio enquanto tal para tomar um significado diferente, nomeadamente no campo da informática»<sup>40</sup>.

Ainda de acordo com esta autora, «a narrativa fundadora da inteligência artificial e, de uma forma mais geral, de todas as disciplinas contemporâneas que se apoiam nas noções de «informação» e de «comunicação» é, antes de mais, o da construção de uma representação do humano»<sup>41</sup>.

Na análise que aqui introduzo, uma perspectiva humanista da comunicação e uma visão mais tecnicista, centrada nas questões mediáticas, terão inevitavelmente uma

---

<sup>39</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Instituto Piaget, Lisboa, 1995. (P. 21).

<sup>40</sup> Idem (P. 112).

<sup>41</sup> Idem (P. 114).

confrontação teórica. O cruzamento dos princípios e teorias mais básicas da comunicação, com a realidade técnica dos novos media, deverá constituir a matriz fundamental do exercício dialéctico entre estas duas perspectivas.

A diversificação de sistemas interactivos que fundem dispositivos tecnológicos de interacção com elementos orgânicos, de natureza biológica, não nos deixará ignorar esta realidade. Com efeito, as avaliações e considerações em torno de entidades resultantes desta fusão levam-nos a introduzir na análise comunicacional dos novos media o conceito de «cyborg», resultante da intersecção entre o homem e a máquina.

Para Gray, «um cyborg é um organismo auto-regulado que combina o natural e o artificial num sistema. Isto inclui computadores baseados em processos orgânicos, assim como baratas com implantes ou micróbios resultantes da bioengenharia»<sup>42</sup>. Para este autor, «existem sinais da sociedade cyborg em todo o lado».

Este conceito, admitindo a auto-regulação de uma entidade como um cyborg, implicará a admissão provável da inteligência artificial, permitindo, deste modo, a considerar como hipótese a comunicação efectiva e o entendimento da sociedade a partir de padrões reflexivos de natureza tecnológica.

Os media estão, naturalmente, no centro desta hipótese, permitindo a constituição de uma efectiva sociedade da comunicação ou mantendo definitivamente a comunicação exercida em sociedade no plano da simples interactividade irreflectida e inconsciente.

O estudo que aqui se introduz propõe, portanto, admitir à partida que os novos media nos podem catapultar definitivamente para uma ainda nunca experimentada sociedade da comunicação ou representar uma remassificação da sociedade, consoante esta análise se oriente para uma definição intramediática ou pan-mediática da comunicação. Todas estas hipóteses estão, assim, em aberto, na análise que se segue.

---

<sup>42</sup> GRAY, Chris Hables. *Cyborg Citizen: Politics in the Posthuman Age*, Routledge, Oxford, 2002. (P. 2).

## 2. Referências Científicas – Novas Teorias e Autores Clássicos

A essência teórica desta dissertação é obtida através do cruzamento das premissas expostas por autores e investigadores recentes, no domínio da comunicação, dos sistemas e das tecnologias, com as premissas de um conjunto de autores clássicos no domínio das ciências da comunicação.

No âmbito dos autores mais recentes, cujas teorias carecem de confrontação quer com as referências clássicas da investigação científica em comunicação quer com os enunciados e os resultados da análise que aqui se efectua, consideram-se nomes como: McQuail, Rheingold, Lévy, Loader, Johnson, Luhmann, Frenay, Gubern, Dawkins, Kurzweil, Breton, Carr, Castells, LaFontaine, Lyon, Kahin, Mounier, Weinberger, Wolton, Zittrain, Shaviro, Tapias e Taylor.

Como contraponto em relação a estes autores são consideradas referências academicamente consolidadas, através de nomes como: Habermas, Lyotard, Baudrillard, Heidegger, Gadamer, Foucault, McLuhan, Innis, Watzlawick, Shannon e Weaver, Austin, Eco, Bateson, Bourdieu, Gourhan, Wiener e Wolf.

Poderemos começar por Denis McQuail, um autor que apesar de se dedicar ao estudo do fenómeno da comunicação de massa, admite que «a capacidade de produzir informação ultrapassou de longe a capacidade humana de receber e processar informação», e que «isto conduziu à sobre oferta e por vezes à «saturação» e ineficácia organizacional e individual».<sup>43</sup>

Com efeito, já no auge do paradigma *mass* mediático se assistiu a uma multiplicação de canais e publicações que tornou impossível um domínio completo da comunicação exercida no espaço público. Os chamados novos media vieram ampliar este fenómeno mas trouxeram consigo a introdução de dispositivos de processamento automático da interacção, efectuando uma selecção da informação de acordo com perfis de comportamento, hábitos de consumo e preferências culturais. Esta comunicação automática é processada pelos próprios media, como dispositivos de interacção dos

---

<sup>43</sup> McQUAIL, Denis. Modelos de Comunicação, Editorial Notícias, Lisboa, 2003. (P. 172).

indivíduos com outros indivíduos, com as suas comunidades e com a sociedade de uma forma geral, de acordo com parâmetros pré-definidos. Com efeito, Howard Rheingold confirma que «os dispositivos que transportamos nas nossas mãos estão já a falar com a realidade que nos rodeia»<sup>44</sup>.

Porém, esta constatação levanta de imediato uma questão relevante: os novos media permitem processar e seleccionar toda a informação disponível, mas teremos consciência disso, possuiremos capacidade reflexiva sobre essa interacção que é exercida automaticamente?

Numa outra obra, McQuail considera que «as interfaces homem/computador são ferramentas que permitem que as mentes e as máquinas trabalhem em conjunto de modo mais eficaz, não envolvendo por isso essencialmente questões de bits e de *bytes*, *hardware* e *software*, tal como a preocupação central da arquitectura não é essencialmente uma questão de tijolos e vigas»<sup>45</sup>. No entanto, será inegável que os media exercem interacção com base num sistema interactivo concebido de acordo com critérios técnicos e não propriamente com base em concepções de natureza individual ou social. Ou seja, poderemos em qualquer altura verificar o processamento dos media, mas somos alheios ao critério técnico de programação. Em termos linguísticos poderemos confirmar e rever as mensagens, mas não dominamos a concepção do código, pelo que não poderemos apreender o fenómeno interactivo da comunicação na sua totalidade. Provavelmente, os media terão autonomia para comunicar independentemente do nosso conhecimento e, até, da nossa vontade.

Pierre Lévy confirma que «as informações podem ser não somente tratadas mas igualmente produzidas automaticamente».<sup>46</sup> Contudo, este autor considera que «a inteligência colectiva constitui mais um campo de problemas do que uma solução. Todos reconhecem que a melhor utilização que se pode fazer do ciberespaço é pôr em sinergia os saberes, as imaginações, as energias espirituais dos que se ligam a ele. Mas em que perspectiva?», questiona o autor: «pretende-se que cada rede dê à luz um

---

<sup>44</sup> RHEINGOLD, Howard. *Smart Mobs – The Next Social Revolution*, Perseus Publishing, Cambridge, 2002.

<sup>45</sup> RHEINGOLD, Howard. *Realidade Virtual*, Veja, Lisboa, 1997.

<sup>46</sup> LÉVY, Pierre. *Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 3).



«grande animal» colectivo? Ou, pelo contrário, o que se visa é valorizar os bens pessoais de cada um e pôr os recursos do grupo ao serviço dos indivíduos».<sup>47</sup>

Esta é uma questão fundamental que coloca em perspectiva o problema de saber se esta comunicação automática nos conduz a uma efectiva sociedade da comunicação ou simplesmente a uma sociedade da interacção. Isto é, se as novas tecnologias reduzem a comunicação a um sistema interactivo baseado em acções e reacções, produzindo-se conteúdos automaticamente a partir desses actos, sem capacidade reflexiva sobre o que se comunica, ou se as novas tecnologias nos permitem alcançar finalmente uma comunidade global na qual todos os indivíduos possuam capacidade comunicativa e poder de participação no processo de comunicação social. Em última instância, trata-se de definir o paradigma de comunicação em sociedade que sucede aos mass media e que resulta de uma relação de poder entre os indivíduos e os sistemas, ou entre a sociedade e o sistema interactivo global, com génese na Internet.

Brian Loader<sup>48</sup> considera que se o *ciberespaço* se tornar tão penetrante como esperam alguns dos seus defensores, poderá ser necessário repensar as nossas teorias sobre a interacção humana. Com efeito, os sistemas de comunicação automática parecem impor uma reconsideração das teorias da comunicação em sociedade, à luz destas novas realidades.

Steven Johnson<sup>49</sup> considera que os sistemas de espaços de vizinhança das cidades funcionam como uma interface, tal como nos sistemas informáticos tradicionais, existindo limites à quantidade de informação que o nosso cérebro pode processar num dado período. Efectivamente, esta incapacidade humana para atender a todos os estímulos de interacção emitidos pelos chamados novos media confirma o pressuposto da emergência da comunicação automática.

Outro dos aspectos que parece definir esta imposição da «comumática» como modelo de interacção em sociedade, será a impossibilidade de não comunicar. Com efeito, subjacente a uma rede global de comunicação está um sistema interactivo também global, o qual confere operacionalidade aos dispositivos, aos novos media, para

---

<sup>47</sup> Idem, P. 138.

<sup>48</sup> LOADER, Brian. D. *The Governance of Cyberspace*, Routledge, London, 1997.

<sup>49</sup> JOHNSON, Steven. *Emergence – The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software*, The Penguin Press, London, 2001.

interagirem entre si de forma autónoma e automática, independentemente da nossa capacidade para atender aos referidos e crescentes fluxos de informação, tornando impossível não comunicar. Os media tendem a registar e a interpretar todos os nossos estados, acções e disposições de modo garantir a interagir com a realidade que nos rodeia, assim como os outros indivíduos, através dos seus próprios dispositivos, e com a sociedade de uma forma geral. Com efeito, enquanto no pensamento cartesiano existimos se pensarmos, para este sistema interactivo global existimos se estivermos *on-line*, o que já nem implica uma ligação física, uma vez que a generalidade das ligações mediáticas estão disponíveis na versão *wireless*. Se estivermos ligados à rede, o sistema encarrega-se de interpretar todas as nossas acções, produzindo informação, interacção e provavelmente comunicação, a partir dessas acções, desses comportamentos.

Este pressuposto da impossibilidade de não comunicar tem fundamento numa teoria clássica da comunicação sustentada na conhecida Escola de Palo Alto. Efectivamente, com base na teoria pragmática, tudo é comunicação e não se pode não comunicar. Para além de Paul Watzlawick<sup>50</sup>, Gregory Bateson<sup>51</sup> considerou uma ligação directa entre comportamento e comunicação, tendo em conta que todo o comportamento humano tem valor de mensagem. No entanto, seria necessária a efectivação do chamado *double bind* entre interlocutores para que um acto susceptível de constituir mensagem pudesse ser interpretado e assumido como acto de comunicação. Ou seja, seria imprescindível uma comunhão ao nível do código para que pudesse haver comunicação efectiva com base em comportamentos.

As diferenças comportamentais entre comunidades e a diversidade cultural constituem naturais obstáculos a este sistema potencialmente interactivo. No entanto, se admitirmos que a técnica pode impor um código específico e autónomo de interpretação das acções para constituir mensagens e conteúdos interactivos sem necessidade de confirmação por parte dos indivíduos, e se admitirmos que existe uma rede abrangente, partilhando uma codificação tecnológica comum, poderá, de facto, ser impossível não comunicar. Ainda que essa comunicação não corresponda ao pensamento dos membros da comunidade, ou que nem sequer seja comunicação, constituindo apenas interacção, ela pode impor-se como modelo e sistema de comunicação em sociedade, ou seja, como

---

<sup>50</sup> WATZLAWICK, Paul. Une Logique de la Communication, Seuil, Paris, 1976.

<sup>51</sup> BATESON, Gregory, RUESCH, Jurgen. Communication et Société, Seuil, Paris, 1998.

modelo de comunicação social, tornando, efectivamente, impossível não exercer o acto de comunicar.

A tendencial transição deste *double bind* do domínio humano para o tecnológico constitui uma meta-comunicação ou, neste caso, uma meta-interactividade que aqui se pretende analisar em contraposição com as teorias mais clássicas da comunicação, e que constitui um dos pontos centrais de toda a problemática aqui exposta, conjuntamente com as temáticas da «biocomunicação» e da dimensão intramedia.

Esta impossibilidade de não comunicar não é, contudo, partilhada por todos os autores. Para Niklas Luhmann, «a regra segundo a qual não é possível não comunicar só é aplicável nos sistemas de interacção em que os indivíduos se encontram presentes e, mesmo em tal caso, só é válida para aquilo que não se comunica»<sup>52</sup>. De qualquer modo, poderemos questionar em que termos uma presença entre indivíduos é efectivamente necessária, tendo em conta a vertente multimediática da comunicação e a virtualização cada vez mais aperfeiçoada da realidade e dos ambientes sociais.

Para Luhmann, a propósito de uma nova teoria dos sistemas, «as estruturas e processos de um sistema só são possíveis em relação a um ambiente, e só podem ser entendidas se estudadas nesta relação. Assim é, pois só por referência a um ambiente é possível distinguir (num sistema dado) algumas funções como elemento e outras funções como relação entre elementos».<sup>53</sup> Esta relativização dos termos presentes num sistema de comunicação coincide com a questão de saber o que é mensagem e o que é código, o que é interactividade e o que é meta-interactividade nos novos media.

---

<sup>52</sup> LUHMANN, Niklas. *A Improbabilidade da Comunicação*, Vega, Lisboa, 2001. (P. 43)

<sup>53</sup> Idem, P. 99.

## **2. Referências Científicas – Novas Teorias e Autores Clássicos**

### **2.1. Comunicação Sistémica**

As teorias relativas aos sistemas de comunicação carecem ainda de ser confrontadas mais profundamente com estas novas realidades, resultantes daquilo que aqui designamos por «comumática» e por meta-interactividade. De acordo com os princípios de Shannon e Weaver<sup>54</sup>, poderemos considerar que a um sistema mais entrópico, incerto e desordenado corresponde um maior nível de informação das mensagens, enquanto uma maior ordem e certeza dos elementos traduz mais redundância e, assim, menos informação.

Devemos porém notar que os sistemas tecnológicos de interacção automática que actualmente emergem na nossa sociedade procuram a precisão, fazendo coincidir uma acção com uma mensagem, o «fazer» com o «dizer», aumentando assim a redundância e, portanto, reduzindo a informação das mensagens, de acordo com estas teorias. Ou seja, do ponto de vista mediático, progressivamente deixa de ser possível efectuar um cruzamento interpretativo entre o que se diz e o que se faz porque ambos os termos serão unívocos e redundantes.

A identificação de uma coincidência entre o homem e a máquina do ponto de vista informacional, ou entre o indivíduo e os media, no plano actual, encontra fundamentos em Norbert Wiener<sup>55</sup>. Para este autor, homens e máquinas provêm de uma mesma categoria existencial, admitindo-se que o «comportamento» dos seres consiste na «permuta de informação». Wiener não fala ainda de comunicação, contudo a relação entre o comportamento e a informação é óbvia e constitui uma referência relevante para o sistema emergente no actual panorama mediático.

---

<sup>54</sup> SHANNON, C. ; WEAVER, W. *Théorie Mathématique de la Communication*, CEPL, Paris, 1976.

<sup>55</sup> WIENER, Norbert. *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Hermann, Paris, 1948.

Mais recentemente, um outro autor, Philippe Breton<sup>56</sup>, menciona o crescimento exponencial do fenómeno comunicacional, particularmente na última década, como reflexo das grandes evoluções em termos da convergência entre os grandes domínios da informática, das telecomunicações, do audiovisual e do multimedia. Com efeito, esta convergência entre a informática e as telecomunicações trouxe-nos a possibilidade de colocar em interacção a informação produzida automaticamente. Agora coloca-se-nos a questão de admitir que, neste processo e no plano mediático, não apenas a informação mas também a comunicação, ou pelo menos a interacção, é automática.

Ainda de acordo com Breton, numa outra obra, «o computador instala-se, assim, potencialmente, como uma criatura inteligente, susceptível, a curto prazo, de substituir o homem nas suas funções mais essenciais, e capaz de ser dotada, nesta perspectiva, de uma consciência artificial».<sup>57</sup> Para o autor, «os planos do computador são um extraordinário documento antropológico que é necessário ler, não como um texto técnico, mas como reflexo de uma representação particular do humano. Constitui o ponto de partida contemporâneo do desejo de construir um ser à imagem do homem. Esta operação é tornada possível por uma dupla redução, do humano à inteligência e da inteligência ao tratamento da informação. Ela pressupõe igualmente a elisão do corpo, pelo menos da sua dimensão biológica».<sup>58</sup>

Esta conclusão de Breton corresponde ao pressuposto essencial da análise que aqui se efectua. Tendendo os sistemas tecnológicos de comunicação para uma correspondência directa entre a acção e a informação, sendo essa informação gerada automaticamente, se reduzirmos a inteligência humana ao tratamento de dados e se a tecnologia tende a aceder directamente ao pensamento, através da realidade virtual, do processamento de ondas cerebrais e da interligação de sistemas neurológicos e cibernéticos, então o corpo humano torna-se um instrumento obsoleto relativamente à interacção e à comunicação.

Esta hipótese é aqui apresentada sob o conceito de «biocomunicação», representando a ligação directa entre as ciências da comunicação e as ciências da vida,

---

<sup>56</sup> BRETON, Philippe. *A Explosão da Comunicação*, Bizâncio, Lisboa, 1997.

<sup>57</sup> BRETON, Philippe. *À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais*, Instituto Piaget, Lisboa, 1995. (P. 21)

<sup>58</sup> Idem (P. 148)

uma interdependência entre o sistema de comunicação e os sistemas biológicos, designadamente neurológicos.

Numa terceira obra, Breton admite que «as máquinas de comunicar não servem apenas para tratar e permutar individualmente a informação. Elas participam na corrente global de luta contra a entropia, mantendo abertos os canais de comunicação. O computador é, de forma privilegiada, uma máquina de comunicar (...) base de todo o dispositivo técnico de comunicação (...) exerce, do ponto de vista da sociedade de comunicação, uma função social primordial».<sup>59</sup> O autor menciona ainda que «a comunicação não é, no fundo, mais do que a luta contra a entropia. A comunicação em si mesma não produz informação, não fazendo mais do que lutar contra o que impede a circulação de informação».<sup>60</sup>

Esta função social do computador, como máquina de comunicar, tem actualmente um expoente máximo nas redes sociais que se constituíram e proliferam na Internet. Trata-se, porém, de uma comunicação automática ou, pelo menos, de uma interacção social fundamentada em automatismos, a qual, de facto, luta contra a entropia dos desencontros humanos, em parte, estigmatizados pela própria tecnologia. Impõem-se, portanto, a sistematização da comunicação e das relações sociais através de uma máquina já não apenas de informação automática, mas também de comunicação automática.

À medida que este dispositivo, o qual de uma forma tradicional chamamos computador, se constitui como media e se dissemina pelos espaços públicos e privados, indiscriminadamente, se funde com os organismos e com os indivíduos, tornando-se difícil a distinção entre sujeito e instrumento, entre indivíduo e meio de comunicação, chega a altura de reconsiderar a equação que tem vindo a ser construída pelas ciências da comunicação.

Breton admite que «a noção de interactividade, que designa simplesmente a possibilidade de intervir sobre a fonte das sensações experimentadas, parece, contudo, renovar o debate. O novo ser artificial seria bem diferente das antigas tentativas, uma vez que ele responderia, interviria e teria, em suma, uma autonomia digna de um

---

<sup>59</sup> BRETON, Philippe. *A Utopia da Comunicação*, Instituto Piaget, Divisão Editorial, Lisboa, 1994. (P. 34).

<sup>60</sup> Idem (P. 92).

verdadeiro parceiro».<sup>61</sup> Ainda segundo Breton, «a história das criaturas artificiais está assim associada à marcha do «progresso» humano na direcção de mais saber, mas também, de certa forma, de mais ignorância».<sup>62</sup> Com efeito, interagir não significa exactamente comunicar.

Pelo facto de conseguirmos processar automaticamente uma maior quantidade de informação e de produzirmos reacções traduzidas em mensagens automáticas poderemos não estar exactamente a comunicar. Ao ignorar os processos interactivos em curso num dado momento, as suas lógicas sistémicas, os seus códigos, a sua natureza e a sua meta-interactividade, poderemos estar a divergir de uma sociedade da comunicação preconizada por diversos teóricos das ciências da comunicação.

Breton considera que «não existe em nenhum local do mundo uma inteligência que não seja humana, e nenhum programa de computador pode pretender, hoje, comparar-se ao comportamento do cérebro humano. O que conduz a uma situação paradoxal: cada vez que a inteligência artificial obtém resultados, estes deixam de pertencer a esse domínio enquanto tal para tomar um significado diferente, nomeadamente no campo da informática».<sup>63</sup>

No entanto, como veremos em seguida, nem todos os autores partilham esta ideia de distinção absoluta da inteligência humana relativamente à inteligência artificial e existem fortes indícios de que, estas duas dimensões possam ser integradas num sistema não apenas interactivo ou comunicacional, mas também cognitivo.

Com efeito, para Robert Frenay, «os computadores, a ferramenta de ponta no caminho para a nova biologia, estão a tornar-se mais inteligentes à medida que os cientistas aprendem a formatá-los de acordo com os padrões e as estruturas neurológicas do cérebro».<sup>64</sup> Segundo este autor, «a nova biologia é o futuro da humanidade. (...) A nova biologia não é biotecnologia, não é engenharia genética (...) nem é clonagem. Grande parte da biotecnologia trata a natureza como se ela funcionasse como uma

---

<sup>61</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Instituto Piaget, Lisboa, 1995. (P. 189).

<sup>62</sup> Idem (P. 191).

<sup>63</sup> Idem (P. 112).

<sup>64</sup> FRENAY, Robert. Pulse – The Coming Age of Systems and Machines Inspired by Living Things, University of Nebraska Press, Lincoln, 2008. (P. 5).

máquina. A nova biologia faz máquinas que funcionam como coisas vivas».<sup>65</sup> Frenay considera mesmo que «os sistemas naturais, de facto, utilizam a lógica linear que constitui as máquinas, mas é apenas um elemento num esquema maior e altamente interactivo. (...) A ecologia é o sistema dos sistemas – ligando todos os processos que governam a vida na Terra. Qualquer sistema vivo que não consiga interligar-se com a ecologia não sobreviverá».<sup>66</sup>

Máquinas funcionando como seres vivos, é um conceito que representa uma perspectiva específica da integração entre os dispositivos tecnológicos interactivos e os organismos biologicamente activos. É uma visão corroborada por outros autores recentes, como veremos em seguida, a qual constitui uma inovação relativamente à abordagem tradicional que procura observar a inteligência artificial e os *cyborgs* como réplicas da humanidade e da natureza.

Deveremos, porém, notar que Frenay fala de um esquema maior e altamente interactivo. Será este esquema a definir e a regular as interacções que se processam no seu domínio? Qual a entidade de que estaremos a falar? O autor refere a ecologia como sendo o sistema dos sistemas, a matriz definidora de todos os processos e interacções a nível global. Conhecer esta suposta entidade será fundamental para conceber e estudar o sistema ou os sistemas de comunicação que se impõem actualmente nas nossas sociedades.

Se assumirmos o conceito de ecologia para definir o sistema global de interacção, teremos de definir o que será ecológico e o que constituirá poluição ou perturbação do equilíbrio natural determinado por esse sistema. Será a tecnologia ecológica e, portanto, natural, invertendo a lógica clássica dos conceitos de natureza e de cultura? Ou, de outro modo, será natural e ecológico o que resultar da interacção entre cibernético e biológico? Além disso, o que for apenas biológico, sem determinação tecnológica, sem integração e domínio por parte do sistema, poderá vir a ser considerado anti-ecológico e perturbador do equilíbrio sistémico? No que respeita ao domínio específico da comunicação em sociedade veremos posteriormente que os próprios conceitos de significante, significado e referente, clássicos das ciências da

---

<sup>65</sup> Idem (P. 4).

<sup>66</sup> Idem (P. 160).



comunicação tenderão a sofrer mutações significativas com a evolução das tecnologias relativas à realidade virtual.

Independentemente de todas estas questões e indefinições, impostas pelas novas formas tecnológicas de interagir e de comunicar, constitui uma evidência o surgimento progressivo de autores que corroboram esta perspectiva de evolução orgânica, e mesmo genética, da tecnologia.

Para Richard Dawkins,<sup>67</sup> existe de facto uma técnica inerente à natureza que determina a existência humana, de acordo com regras de hereditariedade, sendo o homem, assim como todos os animais, uma máquina criada pelos seus genes, e o cérebro um órgão que evoluiu para defender os interesses genéticos da sua estrutura. Esta técnica natural poderá então constituir a matriz que faz do indivíduo uma máquina e, supostamente, que permite a uma máquina ser um indivíduo. A análise do sistema fica portanto relegada para o domínio genético, ou seja, para a técnica que determina a interacção entre todas as entidades. Neste caso, o conceito de código é de facto determinante na análise sistémica da comunicação.

Portanto, além da forma e do conteúdo das mensagens, o conceito de código parece ser cada vez mais determinante nas lógicas comunicacionais dos chamados novos media. Por conseguinte, além da interactividade, a meta-interactividade constitui um objecto de análise fundamental a propósito do novo paradigma comunicacional da actualidade.

Também para Ray Kurzweil «a informação é uma sequência de dados que possui significado num processo, tal como o código de ADN de um organismo, ou os bits num programa de computador».<sup>68</sup> Para Kurzweil, «a tecnologia é a continuação da evolução por outros meios e é ela própria um processo evolucionário».<sup>69</sup>

Nesta mesma linha de evolução genética da natureza e da tecnologia, Dawkins refere numa outra obra que «os genes são só os exemplos mais óbvios de replicadores. Outros candidatos são vírus de computador e *memes* — unidades de herança cultural e o

---

<sup>67</sup> DAWKINS, Richard, *The Selfish Gene*, Oxford University Press, London, 1998.

<sup>68</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 30).

<sup>69</sup> Idem (P. 32).

tema deste trecho. Se quisermos entender os *memes*, primeiro temos que analisar de forma um pouco mais detida exactamente como a selecção natural funciona».<sup>70</sup>

De acordo com Kurzweil, «na evolução das formas de vida, o propósito é a sobrevivência. Ter mais informação não significa necessariamente uma melhor adequação. Uma solução superior para um propósito pode muito bem envolver menos dados».<sup>71</sup> «A linguagem é o principal meio pelo qual partilhamos o nosso conhecimento. Tal como outras tecnologias humanas, a linguagem é citada como elemento diferenciador da nossa espécie. No entanto, apesar de termos acesso às estruturas e métodos da linguagem, temos acesso limitado à formação de conhecimento nos nossos cérebros».<sup>72</sup>

A existência de conhecimento é o elemento diferenciador entre uma mera interacção e a comunicação. O aumento exponencial da interactividade e da consequente produção, cruzamento e troca de informação, são os elementos característicos das novas tecnologias e dos novos media. A questão essencial que aqui se coloca é saber se existe um crescimento do conhecimento adquirido com base nesta multiplicação do nível de interactividade. Coloca-se mesmo o problema de saber se os indivíduos têm consciência do que é comunicado.

Em última instância, existindo produção de conhecimento, ele pertence ao domínio sistémico das tecnologias ou é assimilado e processado pelos indivíduos? Isto é, será um conhecimento utilizado pelo próprio sistema em termos de inteligência artificial ou, tendo em conta a incapacidade humana de processar as referidas interacções e sobre elas ter consciência e conhecimento, será um conhecimento efectivo, semelhante ao que adquirimos através do uso da linguagem?

Kurzweil faz notar o seguinte: «podemos argumentar que a consciência e a identidade não são uma função de partículas específicas, porque as nossas próprias partículas estão a mudar constantemente. Mudamos as nossas células durante um período de vários anos. Ao nível atómico, a mudança é ainda mais rápida e inclui as células cerebrais. Não somos uma colecção permanente de partículas».<sup>73</sup> Com efeito, a

---

<sup>70</sup> DAWKINS, Richard. Deus, Um Delírio, Companhia das Letras, São Paulo, 2007.

<sup>71</sup> KURZWEIL, Ray. The Age of Spiritual Machines, Penguin Books, London, 2009. (P. 30).

<sup>72</sup> Idem (P. 94).

<sup>73</sup> Idem (P. 54).

nossa existência física será um conjunto de átomos posicionados de acordo com uma determinada informação.

No entanto, a nossa consciência ultrapassa esta simples relação entre informação e partículas. Consciência e conhecimento têm sido elementos fundamentais dos processos de comunicação desde sempre. Com base nestas considerações poderemos admitir a emergência de inteligência artificial e, por conseguinte, de conhecimento de natureza também artificial. Neste caso, poderíamos também admitir uma comunicação artificial. Então, será a consciência um factor essencial para considerarmos que existe comunicação ou, quando os nossos dispositivos mediáticos, cada vez mais tecnológicos, interagem entre si, produzindo e interpretando mensagens automáticas, sem que disso tenhamos consciência completa, estamos efectivamente a comunicar?

Kurzweil reconhece que «a maioria da comunicação não envolve um humano. A maioria da comunicação envolvendo um humano efectua-se entre um humano e uma máquina»<sup>74</sup> e que «nem sempre precisamos de corpos reais. Se estivermos num ambiente virtual, um corpo virtual serve perfeitamente».<sup>75</sup> O autor admite que «a evolução da tecnologia é a continuação por outros meios da evolução que deu origem à tecnologia de criação das espécies, no início»<sup>76</sup> e que o pensamento humano está a fundir-se com o mundo da inteligência artificial que a espécie humana inicialmente criou».<sup>77</sup> Kurzweil considera mesmo que «a capacidade para controlar e reprogramar os nossos sentimentos tornar-se-á ainda mais profunda no final do século XXI, quando a tecnologia ultrapassar os meros implantes neurais e formatar completamente o nosso processo mental num novo meio computacional – ou seja, quando nos tornarmos *software*».<sup>78</sup>

---

<sup>74</sup> Idem (P. 222).

<sup>75</sup> Idem (P. 142).

<sup>76</sup> Idem (P. 255).

<sup>77</sup> Idem (P. 234).

<sup>78</sup> Idem (P. 150).

## **2. Referências Científicas – Novas Teorias e Autores Clássicos**

### **2.2. A Experiência e a Técnica**

A hipótese de nos tornarmos *software*, ainda que plausível, não tem relevância do ponto de vista ontológico para a análise que aqui se faz, na perspectiva específica das ciências da comunicação. Contudo, na exacta perspectiva das técnicas e dos modelos de comunicação, assim como do sentido evolutivo das mutações mediáticas em curso, esse será hipoteticamente um requisito para a constituição efectiva do sistema de comunicação que agora começamos a analisar.

No entanto, apesar de todas estas considerações, a equiparação entre o homem e a máquina, nesta perspectiva, não será necessariamente unânime. Para Román Gubern, «no cérebro humano, e ao contrário da máquina, o conjunto de fios é o produto final de mil milhões de anos de adaptações evolutivas perante os repto de ambientes cambiantes e foi transmitido geneticamente de geração em geração. Por isso, cada inteligência humana é o fruto de uma herança genética e de uma biografia individualizada e pessoal que se lhes sobrepõe».<sup>79</sup>

Neste contexto, não podemos deixar de confrontar as teorias resultantes da imposição destas novas realidades com algumas referências teóricas clássicas, comprovadamente relevantes no domínio das ciências da comunicação.

Martin Heidegger<sup>80</sup> assinala a relativização da existência dos indivíduos a um espaço e um tempo específicos, numa reacção aos processos de alienação decorrentes não apenas da industrialização mas também da sobrevalorização da tecnologia. Nas décadas recentes a tecnologia adquiriu de facto uma relevância inquestionável e poderemos mesmo dizer que a virtualização da realidade que nos rodeia, numa sociedade cada vez mais mediada por sistemas tecnológicos interactivos, permite-nos questionar esta relativização do indivíduo a um espaço concreto. Para Heidegger, a existência precede a essência e o que existe é aquilo que se pode experienciar. Tendo

---

<sup>79</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001 (P. 75)

<sup>80</sup> HEIDEGGER, Martin. Être et Temps, Gallimard, Paris, 1986.

em conta que a experiência humana mediada pela tecnologia é cada vez mais significativa, de que espaço estaremos a falar?

Para Heidegger, técnica e linguagem surgem em simultâneo e a tecnologia acarreta o risco de as possibilidades de existência dos indivíduos serem condicionadas às possibilidades permitidas pela técnica. Esta inerência entre um código técnico determinante, condicionante da existência, e a linguagem, assim como da comunicação, alcança uma relevância acrescida quando observamos as considerações de Heidegger à luz da chamada sociedade em rede e dos sistemas de comunicação interactivos, tecnologicamente codificados, que emergem na actualidade.

De acordo com Martin Heidegger e Hans Gadamer<sup>81</sup>, representantes da chamada nova hermenêutica, os indivíduos estão condicionados por uma linguagem que lhes é estranha, assimilando essa linguagem mesmo antes de experienciarem a realidade. Isto é, a linguagem instrumentaliza o acesso à experiência, em última instância, ao conhecimento e à consciência da realidade. No entanto, até ao actual paradigma comunicacional, a codificação linguística está ao alcance do indivíduo. Com a cedência desta codificação aos sistemas tecnológicos automaticamente interactivos, a linguagem, o código pelo qual a interacção se torna possível e inteligível, continua ao alcance desse indivíduo ou tornar-se-á uma abstracção sistémica?

No âmbito desta relação entre a técnica, a linguagem e a realidade, André Leroi-Gourhan<sup>82</sup> identificara uma libertação do indivíduo em relação ao meio que o rodeia, com base no desenvolvimento de artefactos ou dispositivos técnicos que lhe permitam conceber simbologias de interacção com os outros indivíduos, configurando relações de natureza social com base nas potencialidades e nas características desses artefactos, dispositivos, técnicas ou meios de interagir.

Com efeito, a concepção destas simbologias ou formas de comunicar depende, em última instância, dos dispositivos ou artefactos utilizados para o seu domínio, inteligibilidade e efectivo exercício em termos sociais, sem o qual não será plausível a existência de comunicação, pelo menos da forma que é conceptualmente entendida no âmbito das ciências da comunicação. São exactamente as mutações profundas nas potencialidades destes artefactos mediáticos, os modernos dispositivos interactivos, os

---

<sup>81</sup> GADAMER, Hans-Georg. *Langage e Vérité*, Gallimard, Paris, 1995.

<sup>82</sup> GOURHAN, André Leroi. *Milieu et Techniques*, Albin Michel, Paris, 1945.

quais nos permitem comunicar automaticamente, que estão aqui em causa, assim como as suas implicações ou influências na imposição de um modelo de comunicação em sociedade que tende a substituir o paradigma da chamada comunicação social.

Nesta perspectiva, aquilo que se convencionou designar por sociedade em rede é apenas uma plataforma operacional. Interessa agora analisar o sistema mediático de comunicação que nela vai operar. A diferença conceptual entre «meios de comunicação social» e «órgãos de comunicação social» é equivalente à distinção entre a rede de comunicação e o sistema de comunicação ou, até, entre *hardware* e *software*, embora todas estas dualidades de termos se condicionem e estimulem mutuamente na sua evolução. A rede tem vindo a ser estudada, é o sistema que está aqui em causa.

Um dos principais teóricos da chamada sociedade em rede é Manuel Castells. Este autor enuncia que «as redes globais de trocas instrumentais ligam e desligam selectivamente indivíduos, grupos, regiões e mesmo países, de acordo com a sua importância no preenchimento dos objectivos processados na rede, num fluxo contínuo de decisões estratégicas».<sup>83</sup> Esta selectividade e estes objectivos de que fala Castells constituem uma lógica sistémica inerente à própria rede e, por conseguinte, à sociedade que a fundamenta. Existindo uma rede global de comunicação, seria natural a existência de uma sociedade global. No entanto, a desagregação social e as diferenças culturais a nível mundial impossibilitam a subsistência deste conceito.

Assim, o sistema global de comunicação tenderá a estruturar e posicionar as sociedades de acordo com o seu grau de relevância para o desenvolvimento do próprio sistema? Isto é, a problemática da chamada infoexclusão terá uma natureza exclusivamente económica, de acesso aos meios interactivos, ou terá também uma lógica técnica e tecnológica?

Em benefício do sistema, poderão os indivíduos e as sociedades ser sistematizados dentro da rede, em função do seu nível interactivo, em termos de produção e de transacção de informação? Neste caso, poderá a técnica constituir-se como sistema de poder, além de sistema de saber? Em última instância, poderemos ter uma remassificação dos sistema mediático e das suas lógicas de acesso selectivo aos

---

<sup>83</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002.

media, em função da condição social dos indivíduos e da sua posição estrutural no domínio do poder?

«No fundo, será que as comunidades virtuais são verdadeiras comunidades? Sim e não. São comunidades virtuais, mas não físicas, e não seguem os mesmos modelos de comunicação e interacção das comunidades físicas. São redes sociais interpessoais, na sua maioria baseadas em laços fracos».<sup>84</sup> Castells considera ainda que «as redes são estruturas abertas, capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar dentro da rede, nomeadamente, desde que partilhem os mesmos códigos de comunicação. Uma estrutura social com base em redes, é um sistema altamente dinâmico, aberto, susceptível de inovação e isento de ameaças ao seu equilíbrio».<sup>85</sup>

Esta partilha dos códigos da comunicação constitui o cerne desta problemática. Com efeito, sendo os códigos tecnologicamente constituídos e sustentados pelo sistema interactivo global, a sua partilha efectua-se de forma automática e sistémica, conforme referido anteriormente, estando em causa a consciência dos indivíduos sobre a sua evolução. Ou seja, a infoexclusão pode dar-se não apenas por falta de acesso aos meios de comunicação, mas também por inacessibilidade relativamente aos códigos dessa mesma comunicação. Havendo uma dependência recíproca entre domínio da informação e domínio do código, o decréscimo de um dos termos pode conduzir a um ciclo vicioso de alheamento do sistema de comunicação e da rede que lhe é inerente, ou seja, de desagregação da chamada sociedade em rede.

Numa outra obra<sup>86</sup>, Castells reconhece que na transição para um modelo de sociedade em rede está implícito um embate entre os indivíduos, como entidades autónomas em termos de interacção social e de comunicação, dentro das comunidades, e o determinismo tecnológico que, nomeadamente em termos de sistemas automatizados de comunicação, delimita essa mesma interacção.

Existindo uma tendência para a abstracção dos códigos de interacção e para o seu enclausuramento nos sistemas mediáticos, o que se poderá interpretar como uma

---

<sup>84</sup> Idem (P. 471).

<sup>85</sup> Idem (P. 607).

<sup>86</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume II – O Poder da Identidade, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003.

virtualização dos códigos da comunicação e do entendimento da própria realidade, Castells apresenta uma perspectiva específica sobre esta matéria: «em todas as sociedades, a humanidade tem existido num ambiente simbólico e actuado através dele. Logo, o que é historicamente específico ao novo sistema de comunicação, organizado pela integração electrónica de todos os meios de comunicação, do tipográfico ao sensorial, não é induzir a realidade virtual, mas construir a virtualidade real.

A realidade, com é vivida, sempre foi virtual porque é percebida por intermédio de símbolos formadores da prática com um certo sentido que escapa à sua rigorosa definição semântica. De certo modo, toda a realidade é percebida virtualmente».<sup>87</sup> Na nossa percepção e na nossa própria codificação, toda a realidade será uma abstracção conceptual, o que naturalmente constitui um entrave à comunicação objectiva.

A questão que está neste momento em aberto é saber se os desenvolvimentos cibernéticos em curso, ligando o indivíduo e o meio interactivo, ao nível das redes neurais, ligando o os sistemas cognitivos dos indivíduos ao sistema cognitivo global, fecha o ciclo dessa virtualização, comprometendo a separação clássica entre sujeito e instrumento, entre meio de comunicação e indivíduo ou sociedade comunicante. Persiste, portanto, a questão que agora se enuncia: os media seremos nós?

De acordo com Castells, «quando a rede desliga o *self*, o *self*, individual ou colectivo, constrói o seu significado sem referência instrumental global: o processo de desconexão torna-se recíproco, após a recusa por parte dos excluídos da lógica unilateral de dominação estrutural e exclusão social».<sup>88</sup> Com efeito, o equilíbrio deste sistema global de comunicação poderá residir no próprio interesse sistémico de obedecer a uma lógica de inclusão, no sentido de otimizar o meio interactivo, em vez de enfraquecê-lo ou incentivar o desenvolvimento de sistemas alternativos. No entanto, esta será uma lógica puramente técnica. As lógicas de domínio do poder em sociedade, associadas a sistemas de comunicação, podem seguir percursos diferentes. Neste caso, não será um dado adquirido que possamos confiar mais no homem que na máquina.

Ainda numa terceira obra, Castells admite que «a tendência dominante na evolução das relações sociais das nossas sociedades é a emergência do individualismo

---

<sup>87</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 489)

<sup>88</sup> Idem (P. 29)



em todas as suas manifestações». <sup>89</sup> Com efeito, os chamados novos media representam uma desconstrução da lógica *mass* mediática e uma apropriação individual dos media e das suas capacidades.

No entanto, se a dimensão interactiva deste novo paradigma mediático se fundamentar numa relação automatizada entre o indivíduo e a rede global, constituída como sistema interactivo predominante, anulando as relações sociais que não se insiram neste padrão, a sociedade da comunicação sobre a qual tanto se tem teorizado será constituída por um sistema interactivo global e por indivíduos isolados entre si, ainda que anexados a dispositivos mediáticos individuais. Para evitar uma afirmação de um sistema mediático deste tipo, será provavelmente necessário um domínio cada vez mais eficaz dos códigos tecnológicos da comunicação, em vez de uma abstracção e de um alheamento da interactividade e dos códigos que são produzidos automaticamente.

Numa obra recente, <sup>90</sup> Nicholas Carr refere-se a esta interligação sistémica, difusa e indistinta para a generalidade dos indivíduos, entre a informação que se encontra nos seus dispositivos de interacção pessoal, computador ou outro, e a informação que se está na *World Wide Web*. A inconsciência quanto à origem e à intencionalidade da informação, juntamente com a abstracção relativamente aos códigos da comunicação, podem constituir um risco acrescido de manipulação dos conteúdos. O domínio dos códigos mediáticos poderá constituir uma variável relevante também em relação a este novo paradigma comunicacional.

Céline Lafontaine refere-se a «um mundo sem fronteiras, inteiramente votado à comunicação e à troca de informações, no seio do qual as barreiras entre o ser humano, o animal e a máquina parecem estar definitivamente abolidas». <sup>91</sup> Independentemente do conceito de sociedade da comunicação ser uma ideia abordada pelos teóricos da comunicação dos anteriores paradigmas mediáticos, a indiferenciação entre o indivíduo e os meios ou dispositivos de comunicação, constitui uma nova variável sobre a qual é necessária uma análise generalizada e um enquadramento específico no âmbito das ciências da comunicação.

---

<sup>89</sup> CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy*, Oxford University Press, Oxford, 2001. (P. 128).

<sup>90</sup> CARR, Nicholas. *The Big Switch: Rewiring the World, From Edison to Google*, W. W. Norton & Company, New York, 2007.

<sup>91</sup> LAFONTAINE, Céline. *O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina*, Instituto Piaget, Lisboa, 1997. (P. 15).

Podemos encontrar em Lafontaine as referências essenciais aos conceitos de comunicação automática, de acção e comportamento na interacção tecnológica, de identidade entre os sistemas orgânicos e os padrões cibernéticos, assim como à generalidade dos conceitos aqui expostos. Para a autora, «o alargar da noção de comportamento permite incluir as máquinas na categoria universal de «ser comportamental».<sup>92</sup> Para Lafontaine, «do ADN aos sistemas sociais» existe «uma mesma estrutura explicativa: a das transferências informacionais»,<sup>93</sup> sendo «a redução do ser humano a uma série de informações complexas (...) a principal consequência do ascendente do modelo informacional sobre as ciências da vida».<sup>94</sup> Ainda de acordo com esta autora, «o império cibernético contém em si as tendências totalitárias que historicamente devia combater. À força de ser demasiado globalizante, de tudo confinar à informação e à complexidade e de tudo reduzir a um código, seja ele linguístico ou genético, perde de vista a própria realidade, que acaba por confundir com um sistema modelizado».<sup>95</sup>

Efectivamente, o sistema global que aqui tem vindo a ser referido tende a constituir um media unitário, mas não representa por si só um império. A rede é um meio de interacção que necessita de um sistema operativo. Esse sistema pode ser livre ou proprietário, tal como no domínio informático. Se a rede é livre e cada indivíduo detém o seu próprio meio de comunicação, mas o sistema do qual depende para interagir é dominado por uma única entidade, então poderemos referir-nos a um império, caso contrário não será plausível essa referência.

Já no início da década de noventa, em plena emergência da Internet como rede mediática global, quando surgem as evidências e efeitos iniciais dos dispositivos de comunicação automática, David Lyon<sup>96</sup> analisa uma sociedade da vigilância através de um «olho electrónico» que tudo monitoriza e controla. Está visão panóptica fora já

---

<sup>92</sup> Idem (P. 31).

<sup>93</sup> Idem (P. 106).

<sup>94</sup> Idem (P. 187).

<sup>95</sup> Idem (P. 200).

<sup>96</sup> LYON, David. *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1994.

configurada por Michel Foucault<sup>97</sup> e adquire agora uma dimensão tecnológica, sistémica e mediática mais definida.

É possível encontrar referências teóricas a uma série de princípios e conceitos aqui apresentados em vários autores clássicos no âmbito das ciências da comunicação, que poderão contribuir para fundamentar ou contrapor as hipóteses aqui avançadas. Por exemplo, em John Austin<sup>98</sup> encontrarmos uma relação directa entre os domínios do dizer e do fazer em termos de comunicação, coincidentes com uma linha teórica de análise sobre a relação directa entre os comportamentos e a formatação directa de mensagens automáticas por parte dos sistemas interactivos, a partir desses comportamentos ou acções. Em Austin a linguagem assume características performativas. No âmbito de uma comunicação automática, existe uma relação directa entre uma acção, um comportamento e uma mensagem significativa. Os códigos dos novos media são construídos automaticamente com base no «fazer», confinando uma performatividade própria e tecnologicamente interpretada.

Em Charles Peirce<sup>99</sup> e na teoria pragmática da comunicação o universo é constituído por signos, existindo uma relação específica entre os signos e os objectos reais, constituindo um significado específico para quem o interpreta. Actualmente, conforme já aqui referido, caminhamos para uma virtualização da realidade e das relações sociais, na qual se torna difusa a distinção entre o que é natureza e o que é cultura, entre o que é inato e o que é adquirido.

Poderemos aplicar a teoria pragmática da comunicação a um novo paradigma mediático no qual media e indivíduos são agentes activos do processo comunicacional, sem separação clara entre sujeito e instrumento e sem haver noção dos signos que correspondem à realidade e daqueles que resultam de uma interacção mediática virtualizada?

Podemos ancorar esta questão em Baudrillard<sup>100</sup>, no entanto o próprio autor admite que «a inteligência artificial é tudo excepto artificial. É definitivamente pensamento real (...) plenamente materializado pela interacção de todas as virtualidades

---

<sup>97</sup> FOUCAULT, Michel. *Surveiller Et Punir*, Gallimard, Paris, 1975.

<sup>98</sup> AUSTIN, John Langshaw. *How to do Things with Words*, Oxford University Press, Oxford, 1962.

<sup>99</sup> PEIRCE, Charles Sanders. *Écrits sur le Signe*, Seuil, Paris, 1978.

<sup>100</sup> BAUDRILLARD, Jean. *Simulacres e Simulations*, Galilée, Paris, 1981.

de análise e computação. (...) A realidade virtual está nos antípodas do mundo real. A mais alta definição do meio corresponde à mais baixa definição da mensagem. A mais alta definição de informação corresponde à mais baixa definição de evento».<sup>101</sup> Com efeito, podemos encontrar em Baudrillard conceitos elementares sobre a realidade virtual e a inteligência artificial enquadráveis na análise que aqui se efectua.

Se tendermos a adquirir conhecimento e a comunicar com base em objectos referentes tecnologicamente apreendidos, em abstracções mediáticas e tecnologicamente codificadas, será a nossa inteligibilidade do mundo menos artificial do que a que é construída pelos sistemas tecnológicos interactivos através dos quais comunicamos? Baudrillard denuncia, porém, um antagonismo entre a potenciação do meio e a optimização da mensagem, entre a informação e o evento que lhe poderá ser subjacente.

Ainda assim, os sistemas interactivos automáticos tendem, na actualidade, a construir informação, interactividade e comunicação através dos eventos, dos comportamentos, das acções detectáveis e diagnosticáveis através dos sistemas tecnológicos. Tende a existir uma relação directa entre o nível de informação e o nível de acontecimentos. A questão está no tipo de informação que é produzida e na inteligibilidade dos códigos relativos a essa produção.

Para Umberto Eco<sup>102</sup>, se for possível produzir um autómato capaz de associar a um estímulo significativo um comportamento pelo qual disponibiliza como saída um outro significativo que constitua o seu interpretante, ou uma tradução sucessiva em termos de outros signos, ter-se-á realizado a situação afim do comportamento sógnico humano, no decurso do qual signos-estímulos suscitam signos-respostas sem que nunca se possa atingir a realidade mental subjacente, excepto através de signos.

Esta linha de raciocínio corresponde ao que podemos encontrar numa análise dos sistemas de comunicação automática que actualmente emergem na nossa sociedade e que se impõem como modelo mediático e paradigma comunicacional no século que agora se inicia.

A questão do poder simbólico foi abordada por Pierre Bourdieu,<sup>103</sup> numa concepção na qual os símbolos se constituem como instrumentos de integração social,

---

<sup>101</sup> BAUDRILLARD, Jean. *Art et Artefact*, Sage, Paris, 1997. (P. 26)

<sup>102</sup> ECO, Umberto. *O Signo*, Editorial Presença, Lisboa, 1990.

<sup>103</sup> BOURDIEU, Pierre. *O Poder Simbólico*, Difel, Lisboa, 1989.

tornando possível a reprodução da ordem estabelecida, impondo significações que se posicionam como concepções da realidade, num prenúncio sinérgico de indefinição entre realidade «real» e realidade «virtual», que força uma reconfiguração dos conceitos subjacentes ao modelo de comunicação predominante na nossa sociedade.

De acordo com Mauro Wolf, «o código que interessa à teoria da informação – e que torna possível a transmissão de informação – serve para reduzir a equiprobabilidade inicial na fonte, estabelecendo um sistema de recorrências. É um sistema meramente sintático, um sistema organizador que não contempla, na sua pertinência própria, o problema do significado da mensagem, ou seja, a dimensão mais especificamente comunicativa».<sup>104</sup>

Esta é uma perspectiva um pouco mais pessimista sobre os sistemas de interacção cibernética que agora emergem no nosso panorama mediático, uma vez que afasta dos sistemas de codificação de dados o elemento inteligível da comunicação, ou seja, a formação de significado.

No entanto, para quem defenda uma tendência para indiferenciação entre a inteligência humana e a inteligência chamada artificial, esta concepção perde relevância. Provavelmente as codificações tecnológicas dos novos media ultrapassam as teorias da informação e são, de facto, inerentes às teorias da comunicação ou, pelo menos, da interacção, o que já influi nas relações sociais estabelecidas numa comunidade, ainda que possamos defender que não se trata de comunicação.

---

<sup>104</sup> WOLF, Mauro. Teorias da Comunicação, Editorial Presença, Lisboa, 1994. (P. 104).

## 2. Referências Científicas – Novas Teorias e Autores Clássicos

### 2.3. A Rede e a Massa Mediática

Existe, porém, um dispositivo ou sistema interactivo global que não podemos ignorar e que utiliza uma rede, a qual tem por base aquilo a que chamamos Internet. Essa rede é multifacetada e integra múltiplas dimensões mediáticas, com múltiplos centros ou, inversamente, tendencialmente centralizada, conforme as teorias sistémicas da comunicação que neste momento lhe queiramos aplicar.

De acordo com Brian Kahin, «a Internet é mais descentralizada do que qualquer outro sistema de comunicação anteriormente surgido».<sup>105</sup> Na sequência das questões que aqui têm vindo a ser introduzidas, para que ela assim permaneça, o sistema mediático de comunicação que progressivamente se impõe sobre a rede terá de permanecer igualmente descentralizado. Caso contrário, o *software*, o sistema operativo deste meio de comunicação global, forçará o *hardware*, a rede propriamente dita, a ser uma base para aplicações de comunicação de natureza centralizada, conduzindo a uma possível remassificação dos media.

Esta eventual comunicação remassificada, a verificar-se, será provavelmente constituída por indivíduos isolados entre si por uma dependência em relação à interactividade permitida pelo sistema, mas semelhantes na sua visão do mundo, uma visão obtida através de um único meio, a rede global. «Com a Internet, entrámos naquilo que designei por era das solidões interactivas»,<sup>106</sup> afirma Dominique Wolton, confirmando um das hipóteses possíveis para um novo paradigma comunicacional baseado na Internet.

Wolton identifica também uma diferença óbvia entre interagir e comunicar, assim como entre a quantidade e a qualidade da comunicação efectuada. Para este autor, «as técnicas não chegam para criar comunicação. Para além disso é necessário um projecto e um modelo cultural. A ligação à rede não constitui por si só um projecto de

---

<sup>105</sup> KAHIN, Brian. *Coordinating the Internet*, MIT Press, Cambridge, 1997. (P. 7).

<sup>106</sup> WOLTON, Dominique. *E Depois da Internet?*, Difel, Lisboa, 2000. (P. 93).

comunicação, e muitas transmissões não são sinónimo de muita comunicação».<sup>107</sup> Wolton refere ainda que «a ligação generalizada dos indivíduos à rede não só não garante uma comunicação melhor, como deixa intacta a questão da passagem da comunicação técnica à comunicação humana».<sup>108</sup> Ou seja, interagir não significa comunicar, muita interactividade não significa muita comunicação nem melhor comunicação.

Torna-se necessário inteligibilizar essa comunicação, construir entendimento mútuo com base num código partilhado pela generalidade dos agentes de comunicação. Isto é, torna-se necessário que o conhecimento produzido na interacção seja partilhado e reflectivo pelos participantes no processo de comunicação e não apenas centralizado nos media, separando o código da intencionalidade das mensagens.

No entanto, Wolton deixa, nesta consideração, uma variável em aberto: a oposição entre a comunicação técnica e a comunicação humana. Como temos vindo a verificar, existe um conjunto considerável de autores que evidencia a interligação entre os dois tipos de comunicação, encontrando inclusivamente similitudes «genéticas» entre os sistemas tecnológicos e os sistemas neurológicos. Esta é, sem dúvida, uma variável importante na concepção e na interpretação do novo paradigma comunicacional emergente, com influência directa na maior ou menor centralidade sistémica dos novos media.

Para Pierre Mounier, «ao contrário do que se acredita, a Internet não é democrática por natureza. O seu modo de organização política e de repartição do poder é simplesmente condicionado pelo poder relativo dos agentes que nela intervêm, cada um deles sentindo-se naturalmente tentado a impor seu próprio modo de organização, os seus próprios valores, o seu próprio poder. No ciberespaço, o poder não é nunca absoluto: difuso e inatingível, ele circula nos salões atapetados dos organismos técnicos cujos nomes – ICANN, IETF, W3C – são desconhecidos do grande público».<sup>109</sup> Efectivamente, nas últimas décadas, a técnica tem andado à frente da ideologia no que respeita à produção de novas aplicações e soluções de comunicação. No entanto, deveremos questionar-nos sobre se será sempre assim. Haverá uma altura em que o

---

<sup>107</sup> Idem (P. 122).

<sup>108</sup> Idem (P. 94).

<sup>109</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 22).

*software*, o sistema, passará a condicionar e a liderar os novos media, ou as evoluções técnicas continuarão a desconstruir as lógicas de condicionamento ideológico que sempre se impuseram sobre os media?

Em termos comunicacionais, a situação actual, com o predomínio da técnica sobre a ideologia, da forma sobre o conteúdo, significa uma evolução de tal modo rápida do código de comunicação que a formação e a intencionalidade das mensagens é permanentemente reconfigurada e questionada. Ainda em termos da comunicação em sociedade, o ideal seria um equilíbrio entre as inovações, as novas possibilidades permitidas pela evolução dos códigos e a descoberta, e a exploração das potencialidades desses mesmos códigos para a formação de mensagens e a inteligibilização da comunicação, uma vez que, tal como se referiu anteriormente, interagir não significa necessariamente comunicar e a comunicação implica conhecimento mútuo, ou seja, reflexão e opinião, além de informação. Neste sentido, Mounier questiona «quem dirige a Internet?» e avança: «a resposta não é somente institucional, técnica ou económica. Ela é tudo ao mesmo tempo – ela é política».

Este autor refere ainda «a Internet como «espaço público», como «bem comum» do qual ninguém pode legitimamente querer se apoderar. Esse conceito do ciberespaço parece hoje natural, evidente. Mas ele é apenas uma das visões possíveis da comunicação dos computadores em rede. É mesmo provável que não represente mais do que uma etapa transitória, a que vivemos actualmente, na história do desenvolvimento da Internet».<sup>110</sup> É precisamente este o ponto de partida da análise que aqui se efectua. Um momento de grande relatividade sistémica, no qual vários modelos poderão ser considerados possíveis, na transição para um novo paradigma comunicacional.

Mounier relembra que «entre todas as exigências que guiam os administradores da rede nas suas escolhas tecnológicas, muito frequentemente os técnicos têm a primazia sobre as considerações de ordem económica, social ou simplesmente política».<sup>111</sup> Assim tem sido, nas primeiras décadas de evolução da Internet e dos novos media. No entanto, não é garantido que sempre assim seja. Além disso, poderemos questionar-nos sobre as vantagens e as desvantagens, quer em termos das ciências da comunicação, quer em termos civilizacionais, de um reequilíbrio de influência entre a

---

<sup>110</sup> Idem (P. 71).

<sup>111</sup> Idem (P. 76).



técnica e a ideologia ou, como aconteceu repetidamente em diversos momentos históricos, de apropriação da técnica por parte da ideologia, com os inerentes condicionamentos em termos da comunicação predominantemente praticada em sociedade ou, mais concretamente, em termos do conceito de comunicação social.

Mounier relembra ainda que «a ideia de uma rede de computadores nasceu parcialmente da revolução informática que consistia em poder partilhar entre vários usuários ou várias tarefas os recursos materiais de uma máquina. Chamou-se a isso *time-sharing* (partilha do tempo)». <sup>112</sup> Este conceito de partilha, inerente à génese da Internet, está associado aos conceitos de divisão e de segmentação, que naturalmente enfraquecem os indivíduos como seres comunicantes e centram a comunicação nos aspectos puramente técnicos da máquina. É evidente que além de informação automática existe na rede comunicação automática.

No entanto, não deveremos esquecer que de um ponto de vista puramente técnico, no domínio exclusivo do *hardware*, sem a aplicação de um sistema ou *software* específico, essa é a ideia que está na génese da rede que constituiu a Internet e que está na génese dos novos media e de um novo paradigma comunicacional, o qual tende a suceder ao modelo *mass* mediático da comunicação em sociedade. David Weinberger <sup>113</sup> considera uma «teoria unificada» da Internet, admitindo que o espaço da rede é composto por espaços repletos de significado, fazendo com que essa rede constitua um espaço definido. No entanto, para Jonathan Zittrain, <sup>114</sup> devido à configuração modular da Internet, os técnicos da rede de *software* podem tornar-se *experts* num sector ou segmento, sem terem conhecimento dos outros. Encontramos nesta consideração uma referência à segmentação e complementaridade que está na origem da Internet como rede interactiva global. Trata-se de uma segmentação que dificulta um entendimento e uma reflexão global sobre a rede.

«O grande problema actualmente é como colocar toda a gente *on-line*, como conseguir colocar todos em rede. A nossa tarefa é ultrapassar a divisão digital, de modo que a Internet móvel fique disponível para qualquer um, em qualquer lugar, em

---

<sup>112</sup> Idem (P. 45).

<sup>113</sup> WEINBERGER, David. *Small Pieces Loosely Joined – A Unified Theory of the Web*, Perseus Publishing, Cambridge, 2002.

<sup>114</sup> ZITTRAIN, Jonathan. *The Future of Internet and How to Stop It*, Yale University Press, 2008.

qualquer altura. Mas o que queremos desta ligação permanente à rede? O que realmente pretendemos?». <sup>115</sup> Esta interrogação colocada por Steven Shaviro é fundamental para definir o modelo comunicacional dos novos media. Podemos constatar que para uma efectiva ligação interactiva permanente à rede é necessária a utilização de sistemas de comunicação automática, no sentido de atender ao fluxo crescente de interactividade. Saber o que se pretende de uma existência social que dependa de uma ligação contínua à rede constitui o ponto central de uma reflexão que assiste à dificuldade das dimensões sociais, ideológicas e académicas, em acompanhar a evolução e a mutação dos media.

De acordo com José Tapias «o próprio conhecimento muda de significado e função como consequência dos desenvolvimentos tecnológicos da informática e da telemática. De facto, a expressão «sociedade do conhecimento» está sendo usada como sinónimo de «sociedade da informação» – a redução do conhecimento à informação já é suficientemente indicativa sobre as trilhas seguidas pelas tendências da mudança cultural em que estamos imersos». <sup>116</sup> Embora a análise que aqui se realiza não dê esta ideia como um dado adquirido, a enunciação de Tapias constitui sem dúvida uma hipótese evolutiva de um novo sistema mediático.

A eventual redução do conhecimento à mera informação representa um sinal óbvio de uma possível remassificação do modelo de comunicação em sociedade. No entanto, o sistema mediático encerra em si uma multiplicidade de variáveis, sendo a emergência da inteligência artificial apenas o mais evidente e directo, a qual impede que se possa extrair, de imediato, uma conclusão categórica deste tipo. Tapias afirma que «o nivelamento por baixo da informação, do conhecimento e da comunicação faz parte da ideologia tecnocrática com que hoje se volta a impulsionar a reestruturação capitalista propiciada pelas chamadas novas tecnologias da informação e da comunicação. Não esqueçamos, porém, que nem a tecnologia configura por si mesmo a sociedade (...) nem a informação isolada gera conhecimento». <sup>117</sup> Segundo este autor, «um sistema social tecnológico não constitui, por si mesmo, uma sociedade – isto é, não substitui simplesmente uma nova sociedade –, mas um sistema tecnológico pode de facto

---

<sup>115</sup> SHAVIRO, Steven. *Connected or What It Means to Live in the Network Society*, University of Minnesota Press, 2003. (P. 3).

<sup>116</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 79).

<sup>117</sup> Idem (P. 156).

desestruturar uma sociedade, em especial se houver o auxílio de factores económicos «interessados» em determinados desenvolvimentos tecnológicos, custe o que custar».<sup>118</sup>

Sendo verdade que os factores económicos condicionam qualquer desenvolvimento tecnológico, incluindo necessariamente os media e a comunicação em sociedade, com as vantagens e desvantagens evidentes em qualquer desenvolvimento científico, é questionável que a tecnologia não possa configurar a sociedade. Esta é composta de relações, de posicionamentos, de interacção e de comunicação. Se tudo isto tende a ser efectuado sob mediação tecnológica através dos novos media, é legítimo considerar-se que a tecnologia possa, de facto, formatar a sociedade. Acresce que a realidade, da qual faz parte qualquer sociedade, tende a ser apreendida, reconhecida e inteligibilizada cada vez mais através de dispositivos de virtualização eminentemente tecnológicos e interligados no sistema mediático global, ele mesmo cada vez mais virtual.

Em Tapias encontramos ainda o reconhecimento desta dimensão: «as novas tecnologias da informação e da comunicação ajustam-se em plenitude a uma época de fragmentação do sujeito, de expansão ilimitada das diferenças, de identidades mutantes ou identidades múltiplas difíceis de aguentar; em suma, de reconfiguração da realidade a partir de novas coordenadas».<sup>119</sup> O autor admite que «a simbologia da rede alimentada pela realidade da Internet nutriu (...) novas esperanças relativas às possibilidades de reestruturar a partir dela a realidade social».<sup>120</sup>

A visão pessimista de Tapias acerca de uma sociedade progressivamente dependente das redes de comunicação considera que «o panoptismo como artifício tecnológico pode ser verificado numa nova versão digital que supera a sua primeira versão arquitectónica»,<sup>121</sup> o que facilmente poderemos interpretar como uma alusão à perspectiva de David Lyon, aqui anteriormente mencionada, e à anterior abordagem de Foucault.

Independentemente das visões optimistas e pessimistas sobre a chamada sociedade em rede, torna-se evidente a imposição de um novo paradigma mediático e

---

<sup>118</sup> Idem (P. 182).

<sup>119</sup> Idem (P. 68).

<sup>120</sup> Idem (P. 183).

<sup>121</sup> Idem (P. 131).

comunicacional na nossa sociedade. Mark Taylor<sup>122</sup> considera a emergência de uma nova «esfera mediática» com base numa mutação multimediática e numa fusão de dispositivos interactivos, que convergem para uma plataforma individual e portátil que associamos aos telemóvel, tendo como antecedentes outras esferas mediáticas, nomeadamente a imprensa, a telegrafia, a telefonia, a televisão e a Internet. Para Taylor, está em causa um novo modelo social e comunicacional correspondente a uma nova esfera mediática. Nesta esfera de novos media, com uma dimensão unitária ou multifacetada, que certamente corresponderá a um novo paradigma mediático, no qual os mass media deixam de ser predominantes, poderemos com certeza encontrar linhas de continuidade e de ruptura entre as novas teorias trazidas por este conjunto de novos autores e as concepções teóricas já consolidadas no domínio das ciências da comunicação.

Neste caso, a teoria do agir comunicacional de Jurgen Habermas<sup>123</sup> é absolutamente essencial para analisar e compreender a dimensão sistémica dos novos media e da rede global, toda ela fundamentada nas acções, hábitos e padrões de comportamento, sejam acções intencionais e conscientes por parte dos indivíduos, sejam acções instintivas, fisiológicas e neurológicas, resultantes da interligação entre os sistemas cibernéticos e os órgãos biológicos. Até que ponto as lógicas discursivas poderão ainda ser determinantes no condicionamento do crescente poder dos media, cuja influência determinística na comunicação em sociedade parece acentuar-se no novo paradigma sistémico?

Nesta nova relação directa, tecnológica e automática entre o «dizer» e o «fazer», qual destes termos terá uma ascendência determinante na comunicação. Tendo em conta o que até aqui tem vindo a ser exposto, diríamos que a acção passará a determinar a comunicação. No entanto, considerando a tendência para a fusão sistémica entre os indivíduos e os media, como será possível distinguir quando esta entidade híbrida constituída por um sujeito comunicante e um instrumento de comunicação estiver a agir ou a comunicar? Neste caso, poderá haver consciência desta distinção? A racionalidade do modelo de Habermas estará algures num momento de consciência comunicacional,

---

<sup>122</sup> TAYLOR, Mark. *The Moment of Complexity – Emerging Network Culture*, Chicago University Press, Chicago, 2003.

<sup>123</sup> HABERMAS, Jurgen. *Théorie de l'Agir Communicationnel*, Vol.1 *Rationalité de l'Agir et Rationalisation de la Société*, Fayard, Paris, 1987.

inserido num ciclo dialéctico contínuo entre acção e comunicação, característico da interactividade dominante nos novos media.

A perspectiva de Jean-François Lyotard,<sup>124</sup> eminentemente distinta do conceito habermasiano, rejeitando o universalismo da razão em favor de uma diversidade de discursos e de acções, constitui um elemento teórico difícil de considerar e enquadrar neste novo paradigma comunicacional, uma vez que uma hipotética racionalidade universal, sistémica, de natureza tecnológica pode ter como objectivo sistematizar progressivamente todas as diferentes acções, comportamentos e discursos, continuando a poder ser considerada uma razão universal, particularmente ser resultar de uma fusão entre a inteligibilidade humana e tecnológica. Para uma diferenciação entre o que é sistémico e o que é de natureza humana, social e cultural, será necessário uma delimitação dos respectivos espaços de saber e de poder. A evolução do indivíduo para uma entidade *cyborg* parecer, porém, contrariar esta possibilidade. O espaço público de que falou Habermas,<sup>125</sup> como campo de racionalização do indivíduo e da sociedade, torna-se progressivamente um espaço de interactividade tecnológica.

A equação da comunicação que inclui variáveis como informação, acção, enunciação, interacção, conhecimento, saber e poder, carece de uma revisão que possa considerar as evidências teóricas das ciências da comunicação, à luz das evidências técnicas dos novos media. O resultado desta equação poderá tender para uma de duas alternativas: a valorização da verdade ou da eficácia da comunicação em sociedade. Para Harold Innis<sup>126</sup>, as tendências e as diferentes vertentes técnicas da comunicação, condicionam as formas de organização social, tornando-se claro que os chamados monopólios do conhecimento, tecnologicamente determinados, acabam por definir a estruturação do poder político. Marshall McLuhan<sup>127</sup> evidenciou o condicionamento da comunicação por parte dos media. A questão que aqui se coloca, neste momento, é se os novos media seremos nós.

---

<sup>124</sup> LYOTARD, Jean-François. *La Condition Postmoderne*, Minuit, Paris, 1979.

<sup>125</sup> HABERMAS, Jürgen. *L'Espace Public – Archéologie de la Publicité Comme Dimension Constitutive de la Société Bourgeoise*, Payot, Paris, 1986.

<sup>126</sup> INNIS, Harold. *The Bias of Communication*, University Press, Toronto, 1972.

<sup>127</sup> MCLUHAN, Marshall. *The Gutenberg Galaxy*, University of Toronto Press, Toronto, 1963.

### 3. Dimensões Mediáticas

Não poderemos definir o que são os media e quais as suas unidades sem previamente determinar as suas dimensões. Um meio pode ser identificado e constituir uma unidade autónoma de comunicação e, em simultâneo, ter uma dimensão multimediática. Ou seja, um meio pode incluir diversos meios e, desta forma, ter diversas dimensões mediáticas. Essas dimensões serão media, constituirão unidades mediáticas?

Esta questão surge a partir do momento em que os media tradicionais – imprensa, rádio e televisão – deparam com a emergência dos chamados novos media, digitalizadas e difundidos em rede multimedia, e permanece até à actualidade. A comunicação em rede não se limitou a integrar as dimensões mediáticas existentes, promovendo a sua fusão e integração, também fez surgir novas dimensões mediáticas, acompanhadas de questões teóricas que subsistem e carecem de clarificação.

Actualmente, sabemos que existem suportes de comunicação multimediáticos, mas não conseguimos distinguir um meio de um canal. Cada suporte de comunicação constitui um meio único, com um sistema interactivo específico, concebido individualmente. O meio Internet não existe na realidade. É um espaço semelhante ao espectro radioelétrico no qual se difundem dois meios de comunicação tradicionais – rádio e televisão. Quais são afinal os media que se difundem na Internet? Terão especificidades e dimensões próprias ou são um meio único, com uma dimensão multimedia?

A rede tornou-se um espaço que torna supérfluos os espaços mediáticos tradicionais. A difusão de jornais, de rádio e de televisão passou a ser possível através da Internet, tendendo a tornar-se no espaço mediático predominante.

O estudo «Europe Logs on: Internet Trends of Today and Tomorrow»<sup>128</sup> previu que em Junho de 2010 a Internet ultrapassaria a televisão como meio de comunicação mais utilizado na Europa. Porém, este estudo indica que a nova realidade não significa o

---

<sup>128</sup> MICROSOFT, Europe Logs on: Internet Trends of Today and Tomorrow, Redmond, Abril de 2009.

fim do meio televisão, uma vez que a expansão da banda larga permite que os conteúdos televisivos cheguem a outros dispositivos mediáticos com ecrã, como os computadores e os telemóveis. Isto é, a dimensão multimediática destes novos media faz evoluir os meios de comunicação tradicionais, ainda que elimine a distinção clássica entre o meio e o canal, ou seja, entre o meio de comunicação e o órgão de comunicação.

No estudo «The Future of Internet III – Pew Internet & American Life Project»,<sup>129</sup> o principal dispositivo mediático a ser utilizado em 2020 será o telemóvel, de acordo com 81% dos interrogados que respondem à questão. Esta tendência, para além de constituir uma consolidação da dimensão multimediática dos dispositivos de comunicação predominantes em sociedade, tendo em conta a multifuncionalidade deste tipo de suportes, aproxima e personaliza os media relativamente aos indivíduos, agentes de comunicação em sociedade. Esta é uma vertente fundamental desta dissertação, que analisa a ligação a nível físico e inclusivamente biológico, entre os media e os indivíduos, conforme se verá posteriormente.

O telemóvel é precisamente o dispositivo mediático que tem em Portugal uma predominância acentuada, considerando nomeadamente a era dos chamados novos media. De acordo com o estudo «Sociedade em Rede em Portugal 2008 – Multitasking e Preferências de Media na Sociedade em Rede», a «penetração dos telemóveis na sociedade portuguesa passou de cerca de 74,4% em 2006, para perto de 90% em 2008»,<sup>130</sup> muito perto dos 99,9% que em Portugal, segundo o mesmo estudo, possuem pelo menos um aparelho de televisão. «Numa perspectiva temporal, verifica-se que a utilização do telemóvel e da Internet tem vindo a crescer, sendo que 65,9% dos inquiridos afirmou utilizar mais o telefone móvel do que há cinco anos atrás, assim como 43,2% em relação à Internet», uma tendência que vem confirmar, também em Portugal, a aproximação do modelo predominante de comunicação em sociedade a um sistema simples: dispositivos mediáticos individuais, pessoais e personalizados, ligados em rede, fixa e móvel, interactivos dentro e fora da rede, funcionalmente automatizados e, num futuro próximo, com potencial de integração com o vestuário e com o próprio corpo humano.

---

<sup>129</sup> PEW RESEARCH CENTER, The Future of Internet III – Pew Internet & American Life Project, Washington, Dezembro de 2008.

<sup>130</sup> OBERCOM, A Sociedade em Rede em Portugal 2008 – Multitasking e Preferências de Media na Sociedade em Rede, Lisboa, Março de 2009. (P. 5).

Potencial e tecnicamente, do ponto de vista mediático, os telemóveis poderão ser os sites de uma nova rede, uma nova Internet, que interligue não apenas os chamados websites, mas também os telemóveis e os respectivos indivíduos, como sites de um sistema integrado de comunicação em sociedade. Poderíamos, então, transitar de uma dimensão multimedia dos instrumentos de comunicação para uma dimensão multimedia da sociedade.

Mark Taylor<sup>131</sup> identifica uma nova «esfera mediática» resultante da convergência para um dispositivo portátil que na actual conjuntura poderemos assumir como sendo o telemóvel, tendo como precedentes outras esferas mediáticas, nomeadamente a imprensa, a telegrafia, a telefonia, a televisão e a Internet. Para Mark Taylor, estas esferas mediáticas têm base em estruturas sociais ao nível das indústrias, das instituições financeiras, da engenharia e da ciência, dos fornecedores e dos consumidores, das instituições reguladoras e de poder, das instituições sociais e das novas formas de pensamento, revelando uma ligação intrínseca entre as referências mediáticas e as referências sociais.

Actualmente, os websites tornaram-se canais interactivos que suportam todas as dimensões mediáticas de forma integrada. O que são então os media, na actualidade? Será a Internet, serão os sites multimediáticos ou continuarão a ser os media tradicionais, que se terão expandido para um novo espaço dos media?

Unidades e dimensões mediáticas são duas vertentes da mesma questão: saber o que são os media. Além disso, condicionam a reflexão sobre um outro problema: o das centralidades mediáticas e de saber se o sistema mediático dominante tende a ser centralizado ou se, pelo contrário, conseguirá manter a disseminação iniciada com a emergência da comunicação em rede.

A relação entre os media de diferentes dimensões poderá ser complementar ou alternativa. Tradicionalmente, imprensa rádio e televisão estabeleceram ao longo do tempo modelos de comunicação diversos, complementares ou concorrenciais, de acordo com as circunstâncias e em função dos órgãos de comunicação ou canais específicos.

A dimensão multimediática aglutina e anula a complementaridade dos vários suportes de comunicação, mas multiplica as alternativas de recepção dos conteúdos. Ou

---

<sup>131</sup> TAYLOR, Mark. *The Moment of Complexity – Emerging Network Culture* – Chicago, Chicago University Press, 2003.



seja, cada meio de comunicação é mediaticamente equivalente a todos os outros, uma vez que possui capacidade interactiva, mas pode, em termos de conteúdo, ser dirigido preferencialmente à recepção através de um tipo de suporte concreto – telemóvel, computador, televisão ou outro.

Chegando a este ponto, temos uma primeira questão fundamental relativamente à natureza e à dimensão dos chamados novos media. Quando um dispositivo multimediático utiliza um sistema de edição escrita de um conteúdo e outro dispositivo utiliza um sistema de leitura desse mesmo conteúdo, estaremos perante comunicação no âmbito mediático da imprensa, ainda que assumindo eventuais domínios interactivos? Ou, de outra forma, os novos meios de comunicação possuem inevitavelmente uma dimensão multimediática e a comunicação operada numa dimensão específica constitui apenas um subaproveitamento do sistema, como uma emissão de televisão que apenas transmita som?

Do mesmo modo, um jornal será apenas a impressão de um ficheiro informático de texto e imagem concebido nesse formato? Esse ficheiro informático constitui ele próprio um canal de informação, transmissível electronicamente, ou deverá apenas ser considerado um suporte técnico visando a impressão do referido jornal e não propriamente um suporte mediático?

Esta questão faz subsistir a hipótese de incompatibilidade entre a dimensão mediática dos suportes tradicionais e a dimensão multimediática dos chamados novos media. O facto de a versão impressa dos jornais não ser disponibilizada ou vendida online parece confirmar uma continuidade na inerência entre os modelos de comunicação e as dimensões mediáticas e, em última instância, entre o meio e a mensagem, levando a que as dimensões dos media condicionem directamente a comunicação.

No entanto, a introdução da interactividade no sistema de comunicação em sociedade vem reposicionar a análise das dimensões mediáticas num outro plano. Neste caso, já não apenas na unidade ou multiplicidade dos media, mas também na relação entre os media. É a emergência da interactividade nos sistemas de comunicação que promove o debate em torno de uma nova questão que agora se coloca com grande equidade: a problemática da comunicação entre os media. Com efeito, os dispositivos interactivos são os novos media e interagem entre si, independentemente de

consideramos que o fazem de uma forma automática e autónoma ou instrumental e dependente.

Portanto, além da dimensão relativa à delimitação dos media, temos que considerar a dimensão relacional entre esses mesmos media. A forma como se relacionarem, como interagirem, como comunicarem, muito provavelmente determinará a nossa própria comunicação, da mesma forma que o facto de sabermos onde começa e onde acaba um determinado meio de comunicação condiciona o sistema mediático de comunicação em sociedade e, naturalmente, a forma e o conteúdo do que comunicamos.

Os novos media colocam-nos, deste modo, perante o plano ou a dimensão intermediática, para além do domínio multimediático. No primeiro caso, trata-se de uma questão estrutural, de saber o que são os media, onde começam e onde acabam, ou seja, de identificar a sua natureza. No segundo caso, temos de considerar a forma como se ligam entre si, de modo a que se desenvolvam os processos de comunicação em sociedade, porque, como refere Luhmann, o «processo elementar que constitui o social como realidade especial é um processo comunicacional».<sup>132</sup>

Com efeito, a composição dos tecidos sociais depende não apenas do posicionamento de cada elemento social mas também da forma como esses elementos interagem e se afectam mutuamente. Com excepção das relações de poder baseadas exclusivamente na força e na coacção, as interligações entre os elementos sociais dependem da comunicação e, em sociedades com dimensão minimamente considerável, dependem de um sistema mediático capaz de interligar a generalidade dos membros da comunidade. Habitúmo-nos a designar esse sistema mediático por comunicação social mas, a interactividade dos novos media fez-nos perceber que afinal nunca houve verdadeira comunicação para a maioria sem acesso à utilização dos mass media na qualidade de emissores.

Desta forma, a comunicação em rede abre lugar à sociedade em rede, substituindo os mass media e a sociedade de consumo. Contudo, a interactividade possui um potencial de comunicação para além da disponibilidade humana, conduzindo ao surgimento de automatismos mediáticos e, por consequência, a uma nova perda de capacidade comunicacional. Agora, com a perspectiva de fusão entre os media e os indivíduos, ainda que falte esclarecer o que serão os media, onde estarão, quais serão as

---

<sup>132</sup> LUHMANN, Niklas. Introducción a la Teoría de Sistemas, Barcelona, Anthropos, 1996. (P.141)

suas dimensões e as suas fronteiras, parece tornar-se possível o estabelecimento de um paralelismo entre a rede social e a rede mediática.

Numa obra relativamente recente sobre os novos media e a sociedade da informação, é apresentada uma consideração interessante a este respeito: «já se diz que a metáfora do século XXI é a “rede” – tal como a do século XX foi “a fábrica” – e que constitui uma forma dominante de organização de conhecimentos, de informação, de comunicação e até de acção, cuja principal expressão é a Internet, à qual, aliás, não se limita».<sup>133</sup> Com efeito, esta forma dominante da rede não se limita à Internet, a qual constitui o modelo específico de interacção. O sistema de organização de conhecimento, de informação e de comunicação é efectivamente a rede, e esta malha mediática tende a estruturar as relações e, consequentemente, a própria sociedade.

Castells admite que «a Internet parece ter um efeito positivo sobre a interacção social e tende a aumentar a exposição a outras fontes de informação».<sup>134</sup> Esta tendência denuncia exactamente a dimensão multimediática da Internet, uma realidade que nos transposta para o fenómeno mais abrangente da rede. Ainda assim, a uniformização e o estabelecimento desta rede como sistema mediático predominante depende das relações entre os vários meios que compõem essa malha interactiva, a qual, na actualidade, ultrapassa largamente as fronteiras da Internet.

Essas relações entre os meios representam exactamente a dimensão intermediática, já aqui enunciada. Isto é, além de conhecer a dimensão uni-media ou multimedia da rede, importa ter em conta a ligação entre os meios, independentemente de se tomar a rede como um sistema total composto de parte relacionáveis ou como uma unidade que poderá tender a fragmentar-se em sub-redes ou a ser aglutinadora de todos os sistemas mediáticos.

Esta inclusão ou exclusividade da rede coloca-nos perante uma outra dimensão mediática – o plano intramedia. Esta dimensão está intrinsecamente ligada à questão das unidades mediáticas. Determinando as fronteiras de um media, as suas características individuais e particulares, poderemos tentar definir o que constitui interactividade no interior do próprio meio, tendente ao seu funcionamento independente, e o que

---

<sup>133</sup> CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita. Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Oeiras, Celta, 2002. (P. XI).

<sup>134</sup> CASTELLS, Manuel. The Internet Galaxy, Oxford University Press, Oxford, 2001. (P. 121).

representa interacção com outros media, indivíduos ou agentes de comunicação, neste caso, numa perspectiva exterior aos próprios meios.

O domínio intramediático encontrará a sua génese, em termos destes novos media reticulares, no surgimento das chamadas intranets. Estas redes internas emergiram nas empresas e nas organizações de uma forma geral como forma de constituir unidades de comunicação relativas a essas mesmas organizações ou empresas. Numa fase inicial, a expansão da Internet reduziu a comunicação institucional e mediática ao nível pessoal.

Dentro das organizações, a comunicação institucional com o exterior tornou-se possível ao nível do indivíduo, sem qualquer filtragem ou compartimentação organizacional. As intranets constituíram-se como espaços privados de partilha, procurando constituir fronteiras onde a Internet havia reduzido a comunicação em sociedade ao mínimo denominador comum, ou seja, o indivíduo.

As redes sociais, como veremos posteriormente, representam um movimento semelhante ao nível particular e já não organizacional. Embora, neste caso, estejamos perante o domínio da comunicação interpessoal, nomeadamente em substituição dos clássicos e conhecidos espaços públicos de socialização, e não especificamente ao nível da comunicação em sociedade, ou da comunicação social se quisermos considerar o paradigma dos mass media. Isto é, enquanto a sociedade carece de um sistema mediático capaz de interligar os seus vários sectores, classes, regiões, etc., os grupos e comunidades específicas utilizam os media num nível que estará entre a comunicação interpessoal e a comunicação mediática em sociedade.

Deste modo, as redes sociais não constituem um sistema mediático mas apenas um modelo de comunicação específico, tendente a estabelecer interacção num plano intermédio entre o simplesmente interpessoal e o genericamente social. O fenómeno dos *blogs* estará um nível acima neste plano intermédio, neste caso, entre as redes sociais e a comunicação editorial estabelecida com base no modelo de comunicação da imprensa.

Todos estes modelos e fenómenos de comunicação representam movimentos de reconsolidação de um sistema mediático completamente fragmentado pelo paradigma da Internet, da comunicação on-line, interactiva e em rede. Todavia, está por definir o sistema mediático de uma sociedade cujas técnicas de comunicação interactivas

ultrapassaram a forma de organização de uma sociedade ainda fundamentada nos mass media.

Este estudo pretende pelo menos avançar as hipóteses de definição desse novo sistema mediático e, para isso, torna-se necessário saber como funcionam os media dentro das suas próprias fronteiras, ou seja, torna-se importante conhecer a dimensão intramediática dos dispositivos de interacção aos quais chamamos novos media.

Numa obra recente que debate a sociedade da informação, enuncia-se a propósito da concentração empresarial das redes que «virá com certeza um tempo de desintegração».<sup>135</sup> Serão estes movimentos e estas tendências, entre as potencialidades das técnicas mediáticas e a conveniência económica e política da sua aplicação, que contribuirão para delimitar as fronteiras e as características dos media, num sistema que actualmente continua simultaneamente multi e unimediático, intra e inter-mediático.

Na mesma obra é referida uma «tendência para um aumento e um robustecimento da capacidade de armazenamento de informação»,<sup>136</sup> o que, de um ponto de vista mediático, pode ser visto como um factor que contribuirá para a autonomia dos dispositivos interactivos e para a delimitação mediática em torno de cada utilizador ou, pelo contrário, como um factor de centralização da informação, da interacção e do conhecimento, num sistema mediático aglutinador, centralizado e, porventura, dominador.

Esta hipótese leva-nos a considerar uma dimensão totalitária e globalizante dos novos media que, neste caso designaremos pan-mediática. A tentativa de domínio global do sistema mediático estabelecido em rede, com base na Internet, é actualmente protagonizado por duas entidades (Google e Microsoft) cujos objectivos passam pela concentração e domínio da informação a nível mundial, incluindo as relações de interacção estabelecidas electronicamente, gerando elas próprias nova informação, nomeadamente através da lógica algorítmica dos motores de busca e da perspectiva cartográfica do conhecimento enciclopédico.

---

<sup>135</sup> NAZARÉ, Luís, *Novos Média: Cultura e Economia*, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita. *Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação*, Oeiras, Celta, 2002. (P. 35).

<sup>136</sup> *Idem* (P. 38).

A competição, neste caso, ao contrário da lógica de mercado, a qual beneficia directamente o consumidor ou utilizador, procura o domínio absoluto, uma vez que é do interesse de um utilizador que adopta um dos sistemas que todos os outros façam o mesmo, abandonando o sistema concorrente, de forma a maximizar o seu potencial interactivo e as suas capacidade de informação e de comunicação. Portanto, o utilizador colabora directa ou indirectamente na exclusão dos utilizadores do sistema de comunicação concorrente.

Trata-se de um sistema mediático que tende a centrar-se na exclusividade, uma vez que informaticamente predominam ainda os sistemas proprietários em vez dos sistemas abertos, e não na inclusão, a qual constitui a matriz e a génese da comunicação como ciência de natureza social e não apenas técnica. Acresce, nesta consideração, que os dois concorrentes mencionados anteriormente estenderam esta lógica de domínio da interactividade realizada na Internet à comunicação na rede de telemóveis, dispositivo já aqui enunciado como mediaticamente aglutinador, nomeadamente com a implementação de sistemas operativos próprios para estes aparelhos, tendendo ao estabelecimento progressivo de uma rede de redes.

Continua, porém, a ser possível considerar no âmbito desta tendência todas as dimensões mediáticas enunciadas. Uma rede de redes pode ser inclusiva ou exclusiva, una ou múltipla, absoluta ou interdependente.

Breton considera que, «no interior desta rede, por vezes designada ciberespaço (...) circulariam todas as informações digitalizáveis susceptíveis de serem transmitidas ou trocadas entre os homens».<sup>137</sup> Até mesmo esta hipótese, que nos leva a reflectir sobre a dimensão pan-mediática não apenas dos novos media, mas também do sistema mediático que vier a estabelecer-se como predominante na comunicação em sociedade, deixa em aberto o modelo de comunicação mais livre e independente, ou mais controlado e centralizado, que vier predominar no âmbito dos chamados novos media.

Com efeito, o domínio estará na circulação das informações, referida por Breton, que constitui a verdadeira natureza da comunicação, e não propriamente na posse ou na concentração da informação. Não podemos esquecer que esta posse é sempre de natureza estática e que a principal característica dos novos media é a interactividade

---

<sup>137</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Lisboa, Instituto Piaget, 1995. (P. 187).

permanente. Essa interacção efectiva-se entre partes diferentes, as quais terão necessariamente capacidade mediática para serem verdadeiramente interactivas. É essa a natureza da comunicação e é por esse motivo que deveremos considerar todas estas dimensões mediática para conseguir definir o sistema de comunicação utilizado em sociedade.

Por contraposição, a uma dimensão pan-mediática teremos de considerar um plano extra-mediático, ou seja, uma dimensão relativa aos dispositivos e aos sistemas interactivos que, permitindo a troca efectiva de informação e de dados, não são propriamente meios de comunicação. Isto é, não são dispositivos de mediação entre sujeitos ou entidades emissores e receptores de forma alternada, comutativa, e encadeada.

Com efeito, uma troca de informação pode acontecer de forma encadeada e interactiva, num formato de estímulo e resposta, mas só constituirá comunicação efectiva se houver inteligibilização e reflexão sobre a informação trocada. Caso contrário, estaremos perante mera interacção, o que poderá permitir a existência de comunicação, dependendo das circunstâncias, mas que não será por si só um acto de comunicar.

Não se exclui neste caso, a possibilidade de as máquinas comunicarem. Pelo contrário, considera-se que o fazem já automaticamente. No entanto, o exercício de comunicação, de diálogo efectivo, por parte dos sistemas interactivos dependerá provavelmente do que for possível considerar em termos de desenvolvimento da inteligência artificial.

O domínio extra-mediático está, assim, presente nos próprios media, mas não será condição suficiente para existir comunicação ou para considerarmos um dispositivo interactivo como um meio de comunicação. Porém, também esta dimensão mediática é importante para compreendermos os novos media e, particularmente, para compreendermos o sistema mediático que se impões na actualidade como modelo de comunicação predominante em sociedade.

Para Castells, «a capacidade da rede das redes (A Rede) é tal que uma proporção dimensionável da comunicação que ocorre na Internet é ainda em grande parte espontânea, desorganizada e diversificada no que respeita a propósitos e a pertenças. Com efeito, interesses comerciais e governamentais coincidem, ao favorecer a expansão

do uso da Rede: quanto maior a diversidade de mensagens e participantes, maior massa crítica na Rede, mais elevados os valores».<sup>138</sup> Efectivamente, esta dimensão reflexiva da rede como sistema de comunicação em sociedade torna-se fundamental para considerar os media não apenas no plano técnico, mas também como instrumentos de ligação e de organização social.

A propósito do imprevisível crescimento da Internet num contexto de reduzida regulamentação externa, Machuco Rosa refere que «parece ser um destino das tecnologias tornarem-se cada vez mais invisíveis aos olhos dos seus utilizadores».<sup>139</sup> Também por este motivo se torna relevante assumir todas as dimensões dos media, incluindo a dimensão extra-mediática. A tendência para a invisibilidade da tecnologia e também dos media como dispositivos altamente tecnologizados ultrapassa porém a problemática relativa às dimensões anteriormente mencionadas.

Com efeito, além de os media se tornarem progressivamente mais pequenos, assumindo uma dimensão a que chamaremos micro-media, a integração progressiva com o corpo humano, primeiro ao nível do vestuário e posteriormente em termo de interligação física, leva-nos a considerar duas outras dimensões a uma escala imperceptível e, portanto, invisível: as dimensões nano-mediática e «biomediático». Esta última será relativa à integração dos media nos sistemas fisiológicos e biológicos dos indivíduos, já de alguma forma enquadrada nas reflexões sobre a emergência da figura do *cyborg*.

Não devemos esquecer na análise deste fenómeno que, de um ponto de vista estritamente cultural, o domínio do que não é visível tem para o ser humano uma dimensão mística e naturalmente inexplicável. Neste caso, quando a ciência não explica, o conhecimento sobre os fenómenos não visíveis fundamenta-se em teorias que ultrapassam o mundo natural.

O domínio da comunicação, da tecnologia e dos media nunca esteve num plano inexplicável cientificamente, mas a velocidade com a qual avançam as tecnologias neste domínio aconselha a que a ciência não perca de vista os fenómenos relativos aos media

---

<sup>138</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. (P. 463).

<sup>139</sup> ROSA, António Machuco – Internet, Uma História – Lisboa, Edições Universitárias Lusófonas, Abril de 2003. (P. 125).



e à comunicação, sobretudo numa altura em que estas começam a interligar-se com o corpo humano e, portanto, com as ciências da vida.

Neste caso, deverão as ciências da comunicação garantir a permanência do estudo dos media e das tecnologias interactivas, separadas dos domínios ontológico e filosófico de uma forma genérica. Torna-se importante garantir a permanência dos estudos sobre as ciências da comunicação num plano intrínseco à sociologia, ainda que a interligação entre os planos tecnológico e biológico se torne cada vez mais relevante para o estudo dos media.

Feita esta consideração, importa referir que a dimensão micro-mediática dos dispositivos de comunicação emana, naturalmente, da dimensão multimediática e da chamada pulverização dos media numa lógica reticular que encontrou no conjunto das redes, nomeadamente nas redes *wireless*, um aliado fundamental.

Neste movimento, os conteúdos não têm conseguido acompanhar a evolução das formas, ou seja, dos desenvolvimentos técnicos dos meios de comunicar. Há cerca de dez anos, Cádima considerou que «na verdade, mais do que à beira de um ataque de conteúdos, as redes, os servidores, operadores e público, estão de facto, sobretudo, à beira de um ataque de nervos. Porque, pura e simplesmente, os conteúdos, para já, continuam a ser como que o próprio meio... Isto é, não têm acompanhado, realmente, virtualmente, a pulverização das redes».<sup>140</sup>

Se quisermos recuar um pouco mais e relativizar um pouco o plano teórico desta análise, podemos considerar que para Gadamer,<sup>141</sup> representante da chamada «nova hermenêutica», tal como Heidegger, estamos emersos numa linguagem que nos é alheia à partida e recebemos essa linguagem antes da experiência do mundo. Tendo em conta que a linguagem dos media nos é cada vez mais alheia, técnica e distante, e que a experiência do mundo é, ela própria, cada vez mais conferida pelos próprios media e menos por contacto directo com a realidade, tenderemos a viver numa realidade progressivamente mais virtual, simbólica e, neste caso, construída pelos próprios media?

---

<sup>140</sup> CÁDIMA, Francisco Rui. Desafios dos Novos Media – A Nova Ordem Política e Comunicacional – Lisboa, Editorial Notícias, 1999. (P. 96).

<sup>141</sup> GADAMER, Hans-Georg. *Langage e Vérité*, Paris, Gallimard, 1995.

A dimensão micro-mediática e, tendencialmente, as dimensões nano-mediáticas e «biomediáticas», deixam em aberto a virtualização da comunicação e da sociedade. Além disso, através da sinergia entre os planos tecnológicos e biológicos, e através da ligação directa entre a acção e a comunicação, deixam também em aberto a hipótese de os corpos humanos e os media serem instrumentos uns dos outros. Da mesma forma, acção e comunicação poderão passar a ser agentes mútuos, interligando a existência e a comunicação e fazendo com que estes dois planos dependam um do outro.

Todas as dimensões mediáticas até agora enunciadas dependem, em última instância, da forma como corpo e media se interligarem. No domínio deste espaço de intersecção entre o humano e o tecnológico, Kahin<sup>142</sup> considera que o chamado ciberespaço possui fronteiras específicas, constituindo uma dimensão de regulação autónoma e competitiva.

Numa obra posterior<sup>143</sup> considera-se que o ciberespaço é constituído por trocas, por relações e pelo próprio pensamento, difundido como uma vaga que se eleva na rede das nossas comunicações. Isto é, o nosso mundo está ao mesmo tempo em todos os lugares e em lugar nenhum, mas não está onde vivem os corpos, uma vez que as nossas identidades não têm corpo.

Passando a nossa identidade do corpo para o pensamento, para as trocas no domínio do ciberespaço, em qual destas dimensões estarão os media e quais serão as implicações desse posicionamento para a comunicação e para a sociedade?

---

<sup>142</sup> KAHIN, Brian, NESSON, Charles (1997) *Borders of Cyberspace* – Massachusetts, MIT Press.

<sup>143</sup> BARLOW, J. P. Declaration of Independence of Cyberspace, in *Libres Enfants du Savoir Numérique*, Éditions de L'Éclat, Nîmes, 2000.

### **3. Dimensões Mediáticas**

#### **3.1. Multimedia, Intermedia, Intramedia e Pan-media**

A disseminação dos media está associada à emergência da chamada sociedade em rede e, de um modo ainda mais relevante, a um modelo de comunicação baseado na interactividade. O acesso aos media por parte de um indivíduo, de uma entidade ou de qualquer agente de comunicação, pode fazer-se na qualidade de emissor, de receptor, ou, alternadamente, nestas duas qualidades, permitindo a efectiva existência de comunicação.

Se considerarmos a coincidência de dois factores relativos aos novos media – a interactividade e o automatismo da comunicação – teremos certamente dificuldade em saber qual a qualidade – de emissor ou de receptor – na qual estaremos em cada momento. Com efeito, se os dispositivos de comunicação interagirem automaticamente, deixa de ser possível averiguar quando o referido indivíduo ou a referida entidade estão a emitir uma mensagem, a dizer algo a alguém ou a alguma coisa, ou quando esse alguém está simplesmente a observar uma acção ou uma reacção do seu possível interlocutor. Isto é, deixa de haver distinção entre informação recebida e informação recolhida, entre mensagem e contexto, no fundo, entre informação e interpretação.

Nos novos media, interactivos e automáticos, tendemos progressivamente a emitir mensagens para um sistema e não para um interlocutor. Os media ganham autonomia para gerir os conteúdos e a interactividade, ou seja, para gerir a comunicação. Desta forma, fica em aberto a questão de saber se, neste caso, é o meio que comunica, uma vez que é ele que efectivamente efectua a interacção sem a qual as mensagens são apenas conteúdos depositados num contexto gerido pelos media.

Esta descontinuidade dos processos de comunicação em sociedade faz com que a disseminação dos media e a generalização do acesso aos meios de comunicação na dupla qualidade de emissor e de receptor, diferente do que acontecia no fenómeno *mass* mediático, perca afinal relevância. A questão central dos novos media, da designada sociedade em rede, e do modelo predominante de comunicação em sociedade,

substituindo o clássico conceito de comunicação social, estará afinal na consciência de comunicar.

O acesso aos media beneficiou de uma disseminação dos dispositivos interactivos, inicialmente considerada como um passo em frente a caminho de uma verdadeira comunidade da comunicação e do consenso, para além da sociedade da informação e da manipulação de opiniões. No entanto, a comunicação em sociedade proporcionada pelo novo paradigma mediático volta a ser questionada: temos mais comunicação ou apenas mais interacção?

A interacção entre dispositivos e agentes de comunicação multiplicou-se exponencialmente mas, se os indivíduos e a sociedade como um todo não tiverem consciência do que está a ser comunicado, através dos sistemas interactivos, estaremos perante comunicação de facto?

Se dominarmos completamente as características e as potencialidades técnicas dos dispositivos mediáticos que utilizamos, então teremos consciência sobre a comunicação que se desenvolve em sociedade e na qual participamos, voluntária ou involuntariamente. Porém, a complexificação tecnológica dos sistemas interactivos e a dependência crescente da existência de processamento automático de interacção, coloca essa hipótese em causa.

Se considerarmos que a nossa consciência de comunicar está patente nos próprios dispositivos e, sendo intermitente, poderemos consultar e reflectir sobre ela quando quisermos, voltará a estar em aberto hipótese de os novos media nos conduzirem a uma efectiva sociedade da comunicação, e não apenas da manipulação. Por outro lado, se o domínio dos meios tecnológicos de comunicar for simplesmente massificado, e, vez de compreendido, a manipulação transfere-se da mensagem para o meio e voltamos a estar distantes da referida sociedade da comunicação.

Uma obra recente sobre a rede e a procura, ou o mito, do conhecimento universal refere que o livro irá sobreviver.<sup>144</sup> Com efeito, todos media ou formas de comunicação sobrevivem, independentemente das falências e do insucesso frequente de determinados dispositivos tecnológicos.

---

<sup>144</sup> JEANNENEY, Jean Noël, FAGAN, Teresa Lavender. Google and the Myth of Universal Knowledge: A View from Europe, Chicago, University of Chicago Press, 2007. (P. 20).

Foi anteriormente apontado o telemóvel como dispositivo mediático aglutinador de todos os media, como potencial meio de comunicação predominante no sistema mediático dos chamados novos media. No entanto, dentro desse mesmo dispositivo, as dimensões mediáticas conflituam e adaptam-se aos modelos de comunicação predominantes em sociedade. Por exemplo, ainda recentemente foi implantada a tecnologia que tornou possível a chamada telefónica com imagem, mas esse tipo de comunicação simplesmente interpessoal praticamente não é utilizado.

Gilmor, numa obra sugestivamente designada «Nós, Os Media», refere que «a tecnologia dotou-nos de um conjunto de ferramentas de comunicação capaz de nos transformar a todos em jornalistas».<sup>145</sup> Porém, falta a essa tecnologia a capacidade de nos transformar a todos, em simultâneo, leitores de jornais. Com efeito, de uma massa de receptores patente na sociedade *mass* mediática, corremos o risco de passar para uma massa de emissores, fontes de informação de um sistema mediático em rede, que potencia a comunicação mas que não garante a sua efectivação.

A comunicação em potência, quando se concretize, se efective, poderá enriquecer o conhecimento e a coesão social, mas quando permaneça em potência, será apenas uma virtualização, quer da comunicação quer da própria sociedade.

A dimensão multimedia constituiu a fase de transição da comunicação *mass* mediática para a chamada sociedade da informação, multimediática e interactiva. Não só houve uma fragmentação dos media existentes como também esses fragmentos adquiriram uma dimensão multimedia. Perante tal disseminação dos media, procura-se ainda delimitar os meios de comunicação. Através do crescimento constante do seu potencial interactivo, esses meios continuam a dificultar as tentativas de delimitação, as quais passam pelos domínios inter-mediáticos e intramediáticos. Perante estas tendências e movimentos, a dimensão pan-mediática permanece como hipótese para a definição de um sistema de comunicação em sociedade.

Permanecem também em aberto as hipóteses relativas à evolução dos referidos fragmentos mediáticos, resultantes do colapso do paradigma dos mass media. Esses fragmentos estão nas nossas mãos, em mutação permanente. São dispositivos de comunicação altamente instáveis, interactivos e multimediáticos. São fragmentos que poderão tender a fundir-se com os nossos próprios corpos, criando uma nova realidade

---

<sup>145</sup> GILMOR, Dan. Nós, Os Media, Lisboa, Presença, 2005. (P. 14).

orgânica, sistémica e mediática. Nesse caso, poderemos ser nós próprios os media ou, pelo contrário, a nossa existência enquanto seres sociais ser absorvida pelos referidos fragmentos mediáticos. Partindo do princípio que poderá existir uma lógica sistémica inerente a todos esses fragmentos, os mesmos poderão passar a utilizar-nos como meios.

De qualquer forma, nós próprios, enquanto indivíduos, fazemos parte da equação sistémica dos novos media e do modelo de comunicação em sociedade que vier a prevalecer e a tornar-se predominante, uma vez que tal como parece consensual, todos os media continuarão a existir, alterando-se apenas a sua dimensão mediática.

Em termos de regulamentação, à semelhança do que acontece com a produção de conteúdos, verifica-se um atraso significativo em relação aos consecutivos desenvolvimentos tecnológicos aplicados aos media.

Numa obra recente acerca dos novos media e das políticas que sobre eles incidem, refere-se que «o serviço universal nunca desaparecerá, (...) será sempre uma preocupação no espaço da União Europeia».<sup>146</sup> Certamente, os estados e o poder político não quererão perder o domínio sobre o sistema mediático que vier predominar nas nossas sociedades, em função da mutação vertiginosa dos novos media e da desconstrução da anterior lógica mediática.

As recentes tentativas de limitação à livre troca de conteúdos entre os chamados internautas, a propósito da questão dos direitos de autor, são apenas um exemplo dessa tendência. Contudo, o exercício da regulamentação depende do conhecimento técnico sobre estes novos media, e esse conhecimento depende, por sua vez, da velocidade das mutações tecnológicas e mediáticas. Pelo menos na última década, essas mutações têm acontecido a uma velocidade impossível de acompanhar por parte das entidades reguladoras, dos legisladores e do poder político de uma forma geral.

No âmbito das relações de poder, para além da sociedade da informação estará sempre a sociedade do conhecimento. Ou seja, para o poder político a implementação de uma sociedade da comunicação, sob o paradigma do consenso, livre de manipulação informativa e comunicacional, não constitui verdadeiramente um problema. Para o poder político, a questão central é o domínio da sociedade do conhecimento.

---

<sup>146</sup> NAZARÉ, Luís, Novos Média: Cultura e Economia, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita. Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Oeiras, Celta, 2002. (P. 56).

Neste caso, se a comunicação que tende a escapar ao sistema de poder for apenas interacção, ou seja, se não constituir conhecimento, não haverá um verdadeiro problema de regulamentação. Existirão questões de natureza económica, como o problema dos direitos de autor, anteriormente referido, que terão que ser resolvidas, mas não propriamente um problema de regulamentação, desde que se mantenha uma relação sólida entre o sistema de poder e o sistema de saber, ou seja, de conhecimento.

Portanto, se a vantagem dos novos media for simplesmente um aumento significativo da interacção, mas não da verdadeira comunicação, a qual gera conhecimento e, por conseguinte, poder, não se justificará uma insistência regulamentadora sobre os novos media e sobre as potencialidades da rede interactiva. Caso contrário, o sistema de poder tenderá a estar envolvido de uma forma mais directa na organização mediática das redes e na sua regulamentação.

Numa outra obra recente, acerca da sociedade em rede em Portugal, refere-se que «a difusão da Internet em cada sociedade, medida pelo número de utilizadores e pelo número de ligações, é um indicador apropriado de desenvolvimento da sociedade em rede, tal como era – e continua a ser – o número de *kilowatts* produzidos e consumidos em relação ao crescimento da sociedade industrial desde o final do século XIX».<sup>147</sup> Esta realidade indica que a nossa sociedade considera a implementação dos novos media e da comunicação em rede numa perspectiva especificamente técnica e quantitativa, de acordo com o nível de interactividade produzido, e não tendo em conta o nível de conhecimento gerado pela suposta comunicação desenvolvida.

Ou seja, a sociedade da informação evoluiu para uma sociedade da comunicação, a qual poderá configurar-se, afinal, como uma sociedade da simples interacção ou, pelo contrário, evoluir para uma sociedade do conhecimento. A mutação dos media conduziu-nos à encruzilhada de modelos comunicacionais na qual estamos actualmente, procurando enquadrar e definir as dimensões mediática aqui referidas.

---

<sup>147</sup> CARDOSO, Gustavo, DA COSTA, António Firmino, CONCEIÇÃO, Cristina Palma, GOMES, Maria do Carmo. A Sociedade em Rede em Portugal, Porto, Campo das Letras, 2005. (P. 83).

### **3. Dimensões Mediáticas**

#### **3.2. Extra-media, Micro-media, Nano-media e «Biomedia»**

Em simultâneo com os fenómenos mediáticos e simultâneos, disseminação e de aglutinação, verifica-se um movimento de redução da escala mediática até ao nível orgânico e biológico. Na sequência desta disseminação dos media, a qual tende a converter todos os dispositivos interactivos em meios de comunicação, os sistemas de interacção assumem dimensões micro-mediáticas, primeiro, e nano-mediáticas à medida que se vão tornando invisíveis ao olho humano.

A dimensão nano-mediática só tem paralelo, em termos de percepção humana sobre os dispositivos interactivos, com a dimensão extra-mediática, ou seja, com o domínio do que possa não ser media. Portanto, o que se torna imperceptível aos indivíduos relativamente aos sistemas de interacção terá uma dimensão extra-mediática. No entanto, se considerarmos que, à escala nano-tecnológica, os dispositivos de interacção estarão inevitavelmente ligados à rede global, ficaremos perante meios de comunicação, os quais, por serem imperceptíveis, assumirão uma dimensão extra-mediática.

Esta problemática conduz-nos à questão de saber se, afinal, existem meios de comunicação, sistemas mediáticos, para além da consciência humana. Esta é uma questão que se coloca logo que surgem mecanismos de comunicação automática nos dispositivos que utilizamos para interagir, uma problemática que agora se impõe com maior equidade. A dimensão nano-mediática é, com efeito, um domínio da nova disseminação dos media e que tenderá para uma nova fragmentação mediática, neste caso, em relação a um sistema mediático de comunicação em sociedade – a rede – o qual ainda nem se afirmou completamente nem foi estudado na sua plenitude.

Esta dimensão nano-mediática permite, por outro lado, a integração dos dispositivos interactivos com os sistemas orgânicos de natureza biológica, ou seja, com o nosso corpo, em termos não apenas de complementaridade mas também em termos funcionais. Isto é, se a miniaturização dos media e a sua integração com os corpos



humanos nos colocam perante o problema de saber se os media seremos nós e se nos tornaremos, afinal, instrumentos dos próprios meios de comunicação, invertendo a lógica comunicacional estabelecida, a questão da nano-tecnologia pode colocar-nos no controlo absoluto ou, pelo contrário, na dependência absoluta em relação aos media.

Com efeito, esta dimensão a que chamaremos «biomediática», uma vez que torna os indivíduos interactivos ao nível orgânico e biológico, pode representar o controlo integral dos media, partindo do princípio que controlamos totalmente o nosso corpo. No entanto, se considerarmos que os dispositivos interactivos nano-tecnológicos serão invisíveis e imperceptíveis para nós e terão a capacidade de instrumentalizar o nosso corpo, então poderemos ser colocados perante uma situação de dependência absoluta.

Os indivíduos, agentes principais da comunicação exercida em sociedade, ao contrário dos dispositivos interactivos e mediáticos, não dispõem desta capacidade de disseminação funcional. Eles estão dependentes do seu próprio corpo, a nível funcional e existencial. A perspectiva instrumental dos media está, portanto, em causa. No domínio comunicacional, as variáveis e as dimensões mediáticas encontram-se num processo de mutação a todos os níveis. Os dispositivos nano-tecnológicos poderão tornar-se instrumentos interactivos de mediação, não apenas entre nós e as outras entidades mas, também, entre nós e o nosso corpo, um instrumento do qual dependemos para existir. No entanto, um instrumento que desconhecemos, que não vimos, que possa condicionar a nossa existência e a nossa capacidade de interagir com o exterior e connosco mesmos será de facto um instrumento?

Kurzweil considera que «o objectivo último da nano-tecnologia é a auto-replicação».<sup>148</sup> Será prematuro considerar ou admitir uma perspectiva consolidada quanto à evolução dos sistemas nano-tecnológicos e quanto às suas implicações técnicas, sociais e, até, comunicacionais. Porém, é um facto que no padrão de evolução tecnológica das últimas décadas, incluindo ao nível mediático e comunicacional, está patente a tendência para a autonomia dos sistemas. A comunicação automática, ou «comumática», conforme referido anteriormente, constitui um primeiro sinal dessa autonomização dos sistemas e das tecnologias interactivas, até porque as capacidades físicas e intelectuais dos indivíduos apresentam limitações face às potencialidades dos

---

<sup>148</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 137).

novos media. Torna-se, porém, evidente que para que continue a existir uma perspectiva instrumental de utilização dos media, torna-se imperativo distinguir o que poderá ser considerado meio de comunicação ou, pelo menos, de interacção, e o que definitivamente pertencerá à dimensão extra-mediática, ou seja, o que não um meio.

Não sendo possível efectuar esta distinção, o que no actual panorama se torna cada vez mais difícil, os media deixam de estar submetidos à perspectiva instrumental da comunicação. Isto é, poderão ser considerados instrumentos, mas também poderão ser vistos como sujeitos ou agentes de comunicação. A dimensão nano-tecnológica dos dispositivos constitui um factor importante para posicionar os novos media e os novos sistemas de comunicação como coadjuvantes ou oponentes da perspectiva instrumental dos meios de comunicação em geral.

A comunicação constitui um fenómeno de mediação que tem sido constantemente colocado em causa ao longo dos tempos pelas condicionantes técnicas e tecnológicas. Os chamados novos media protagonizam uma nova fase desta evolução: «os novos media podem assim ser apelidados, pois são media por serem mediadores da comunicação e introduzem novidade porque incorporam novas dimensões tecnológicas, combinam sobre uma mesma plataforma tecnológica dimensões de comunicação interpessoal e mass media, porque são indutores de mudança organizacional e novas formas de gestão do tempo, porque procuram a síntese da retórica textual e visual, promovendo novas audiências e ferramentas de reconstrução social».<sup>149</sup>

As dimensões tecnológicas e as dimensões mediáticas cruzam-se na actualidade com as questões da existência social e da identidade pessoal. Essa existência está cada vez mais dependente do nível de interactividade e, este, dos sistemas mediáticos predominantes. Há alguns anos, Giddens<sup>150</sup> considerou que, no âmbito das sociedades modernas, as problemáticas relativas à identidade própria emergem numa relação entre uma *micro* dimensão relativa à vida social e os *macro* domínios de organização dos Estados e da globalização. A relação entre a identidade e o corpo dos indivíduos tem sido predominante no domínio da comunicação, assim como a todos os níveis de organização da sociedade. Essa relação enfrenta, no âmbito da mutação de todas as

---

<sup>149</sup> CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita. Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Oeiras, Celta, 2002. (P. 89).

<sup>150</sup> GIDDENS, Anthony. Modernidade e Identidade Pessoal – Oeiras, Celta, 1994.

dimensões mediáticas aqui referidas, uma questão central na relação entre os corpos como unidades sociais e os novos media como unidades mediáticas.

A tendência para os indivíduos, como unidades sociais, coincidirem com estas unidades mediáticas, está patente nos padrões de evolução tecnológica quer ao nível da nano-tecnologia quer no âmbito mais genérico da interligação dos sistemas biológicos com os sistemas tecnológicos e cibernéticos. No entanto, essa tendência não implica que necessariamente ao nível da comunicação e, mais especificamente em termos mediáticos, haja uma coincidência das unidades sociais e das unidades dos media.

Cada indivíduo ou entidade e cada meio de comunicação ou dispositivo de interacção constituem unidades autónomas. No momento em que se interligam a nível funcional, uma vez que a organização social e a forma de comunicação dependem uma da outra, terá de prevalecer uma funcionalidade: media ou sociedade. A comunicação depende do posicionamento e da relação destes dois termos. Em cada processo interactivo que se estabeleça, um deles tenderá a prevalecer sobre o outro. Tal como historicamente sempre tem acontecido, a organização social condiciona a evolução mediática, e as mutações mediáticas provocam alterações ao nível da referida organização social. Neste caso, a fragmentação da lógica mediática anterior e a disseminação dos novos media, acompanhada do efeito aglutinador da rede global, têm imposto as mutações mediáticas como condicionantes da organização social.

No entanto, estando por estabelecer um modelo de comunicação predominante em sociedade, capaz de substituir em definitivo a função socializadora do anterior modelo, baseado nos mass media, fica em aberto a hipótese de a sociedade voltar a condicionar as mutações mediáticas em curso. Neste caso, o resultado dessa equação depende da forma como se interligarem os indivíduos, como unidades sociais, com os novos media, como unidades mediáticas.

Fica, porém, ainda em aberto uma questão de fundo relativa à dimensão extra-mediática: definir o que será exterior a esta fusão entre sujeito e instrumento de comunicação, entre indivíduo e media, isto é, ao ambiente no qual se estabelece a comunicação. Esse espaço será, de acordo todas as tendências recentes relativamente à mutação dos media, a rede interactiva global que se estabeleceu a partir da Internet. Constituirá, então, a rede, uma dimensão extra-mediática, enquanto os media seremos

nós próprios ou, inversamente, serão os dispositivos que venham a instrumentalizar-nos, quer para efeitos de comunicação, quer como elementos da organização social?

Será eventualmente estranha a hipótese de a rede vir a constituir uma dimensão extra-mediática. No entanto, na actual conjuntura social e comunicacional, deveremos considerá-la. A existência de comunicação efectiva, que possa ser estudada em termos científicos, implica a coexistência e a inter-relação de diferentes termos – emissores, receptores, meios, canais, contextos, códigos. Estas funções continuarão a existir, integradas ou separadas, sendo necessário identificá-las para estudar a comunicação de um ponto de vista científico. Deste modo, deveremos assumir a rede como centro aglutinador de todas estas termos mediáticos ou procurar enquadrá-la num quadro mais vasto?

A hipótese de a rede, como sistema global de comunicação, cumprir em simultâneo todas aquelas funções será considerável se esta rede constituir a própria sociedade, virtualizando todas as relações e interacções, tanto a nível social quanto em termos mediático-comunicacionais. No entanto, a tendência de fragmentação e de disseminação mediática e social tem sido, pelo menos, tão forte e influente quanto a tendência aglutinadora e centralizadora da rede, pelo que a equação continua em aberto e nela entram todas estas dimensões, incluindo aquilo que consideramos ser extra-mediático, mero contexto, ambiente ou espaço envolvente da comunicação.

O conceito de espaço público moderno considerado por Habermas,<sup>151</sup> constituindo um quadro de racionalização por parte dos indivíduos e da sociedade, deverá ser novamente equacionado, à luz deste condicionamento das interacções entre os membros de uma comunidade. O espaço público de Habermas poderá tender a ser substituído por um modelo de interacção com base nos automatismos gerados pela interligação entre o homem e os dispositivos tecnológicos, promovendo o paradigma da reacção em vez do da reflexão. Não poderemos deixar de considerar a hipótese de as relações sociais virem a ser exercidas tecnologicamente, em rede, através dos novos media e dos novos sistemas de comunicação. A emergência de automatismos na comunicação exercida em sociedade poderá subjugar o modelo de «racionalidade comunicativa» de Habermas, fundamentada num diálogo igualitário entre os indivíduos, procurando um consenso, a um modelo de racionalidade técnica.

---

<sup>151</sup> HABERMAS, Jurgen. *L'Espace Public – Archéologie de la Publicité Comme Dimension Constitutive de la Société Bourgeoise*, Paris, Payot, 1986.

Por outro lado, o modelo de comunicação de Lyotard,<sup>152</sup> afastando o universalismo da razão e favorecendo a diversidade de discursos e de acções, não tem nesta tendência para um espaço público virtual uma linha de continuidade. Uma fundamentação social num espaço público desta natureza poderá constituir uma mera simulação da realidade. Deste modo, os indivíduos deixariam de ter certeza se o que recebem através dos sistemas mediáticos existirá de facto ou é será apenas construção tecnológica para que continue a existir interacção. A tendência para a globalização da sociedade e, em simultâneo, dos sistemas mediáticos, acompanhada pela desconstrução ideológica herdada do final da segunda guerra mundial, levou Fukuyama<sup>153</sup> a referir-se ao fim da história. A globalização, porém, representou apenas uma fase de transição para um modelo de organização social e mediático-comunicacional que agora procuramos definir.

A mutação dos media e as dimensões que dela emergem colocam a centralização mediática no indivíduo, como contraponto à tendência de globalização e de imposição de uma rede interactiva global. Correia<sup>154</sup> analisa a profusão dos *self-media*, como formas de emergência do indivíduo em relação à massa social, dando-lhe voz através de um meio de comunicação próprio e específico, acção inviável numa situação de domínio dos mass media. O autor<sup>155</sup> aborda ainda o modelo comunicacional constituído a partir da interligação entre os sistemas multimediáticos e a telemática, como base fundamental de estruturação dos modelos interactivos de comunicação.

Na actualidade, a interligação das diferentes dimensões mediáticas constitui uma das problemáticas centrais da comunicação em sociedade. Neste caso, em particular a dimensão biomediática tem uma incidência muito específica no modo como os referidos *self-media* possam efectivamente representar formas de emergência do indivíduo em relação à massa social.

Numa obra exactamente denominada Biomedia,<sup>156</sup> Thacker explora as relações entre a biologia e a tecnologia, assim como entre a genética e a codificação informática,

---

<sup>152</sup> LYOTARD, Jean-François. La Condition Postmoderne, Paris, Minuit, 1979.

<sup>153</sup> FUKUYAMA, Francis. La Fin de L'Histoire et le Dernier Homme, Paris, Fayard, 1992.

<sup>154</sup> CORREIA, Carlos. Televisão Interactiva – A Convergência dos *Media* – Lisboa, Editorial Notícias, 1998.

<sup>155</sup> CORREIA, Carlos. Multimedia On/Off Line – Lisboa, Editorial Notícias, 1997.

<sup>156</sup> THACKER, Eugene. Biomedia, University of Minnesota Press, Minnesota, 2004.

abordando a temática da intersecção entre a biologia molecular e as ciências da computação, em última instância, entre a vida e a informação. Thacker considera o modo como a biologia molecular e a ciência informática, de forma integrada, apresentam formas de analisar, compreender e controlar a matéria viva, tendo em conta que a vida é já frequentemente entendida como informação. Isto é, assumindo que a existência física de vida resulta da disposição de partículas de matéria de acordo com uma determinada informação, ou codificação, o corpo humano poderá ser reduzido a informação e, nesta perspectiva, conhecida a sua codificação, replicado indiscriminadamente, anulando a sua originalidade e a sua identidade.

Deveremos ter em conta que a identidade dos indivíduos permanece ainda ligada ao corpo e constitui um factor determinante de análise da comunicação em sociedade. Partindo do princípio que será necessário preservar a existência de identidades, como elementos estruturantes da organização social, e tendo em conta esta perda de valor distintivo do corpo humano, em que se fundamentará a constituição de identidades, supostamente relevantes para a análise dos processos e dos modelos de comunicação em sociedade?

O reduto da identidade poderá estar na dimensão intelectual dos indivíduos, na sua capacidade de construir novas codificações, não definíveis e replicáveis de imediato pela dimensão biomediática da tecnologia. Esta é uma questão que se insere na relação das ciências da comunicação com os domínios da inteligência artificial e da realidade virtual, que abordaremos posteriormente.

De qualquer forma, o corpo humano intersecta a generalidade das dimensões mediáticas na actualidade. Babo refere-se a «um corpo desmaterializado, virtualizado, que se transpõe para o ciberespaço, o *cyborg*, e um corpo modificado, através de micro dispositivos informáticos ou bio-informáticos que o transformam num corpo tecnologizado».<sup>157</sup> Independentemente de relação instrumental entre o corpo e os sistemas tecnológicos, ele constitui-se na actualidade como uma unidade mediática extremamente relevante, como veremos em seguida.

---

<sup>157</sup> BABO, Maria Augusta. Do Corpo Protésico ao Corpo Híbrido – in *Corpo Técnica e Subjectividades – Revista de Comunicação e Linguagens*, Lisboa, Relógio D'Água, 2004. (P. 33).

#### 4. Unidades Mediáticas

Saber onde estão os meios de comunicação, o que são, onde começam e onde acabam, torna-se essencial numa sociedade na qual os dispositivos tecnológicos se encontram ligados numa rede global. Conhecer e identificar os media, como instrumentos de comunicação, constitui um factor fundamental para definir qualquer modelo de comunicação em sociedade.

Se tomarmos toda a rede como um meio de comunicação, então essa será a unidade mediática única. Partindo do princípio que essa unidade é um instrumento de comunicação, então teremos de identificar também o sujeito, agente ou entidade comunicacional que utiliza a rede para interagir com outrem, quer se trate de uma massa de indivíduos, de subunidades mediáticas, redes parciais, ou mesmo da própria unidade como sistema interactivo.

Por outro lado, se considerarmos que esta rede global se segmenta em diversas unidades mediáticas, então teremos de definir se essas unidades são instrumentos de sujeitos, agentes ou entidades comunicacionais, ou se, pelo contrário, instrumentalizam esses sujeitos. Ou seja, neste último caso, se as unidades mediáticas forem autónomas e instrumentalizarem os indivíduos para constituir um modelo social de comunicação específico, teremos ainda de saber se constituem elas próprias unidades mediaticamente autónomas ou se estarão submetidas a uma lógica sistémica determinada pela rede global.

Portanto, para além da questão das dimensões mediáticas, também o problema das unidades mediáticas, do seu nível de autonomia instrumental, é relevante para definir o modelo de comunicação em sociedade que tende a substituir o modelo *mass* mediático, sistema até agora dominante.

Além da tendência para a convergência mediática, com o estabelecimento de uma plataforma global inter-mediática baseada na Internet, poderão os novos media desenvolver tendências endógenas intra-mediáticas, de equilíbrio entre o local e global? Esta hipótese central do estudo que aqui se apresenta pertence, sem dúvida, ao domínio

das unidades mediáticas. Tal como na organização da sociedade, também na organização do sistema mediático que sustenta a comunicação em sociedade, a chamada comunicação social, é fundamental a identificação e a compreensão das unidades que compõem o sistema. Com efeito, os indivíduos continuam a ser as unidades mínimas da organização social e, no actual contexto, os media correspondem a estas unidades. Ou seja, a disseminação mediática das últimas décadas permitiu a cada indivíduo operar social e comunicacionalmente com o seu próprio dispositivo mediático. Atingimos, com este movimento, uma espécie de equilíbrio entre o indivíduo e os media, de alguma forma, entre o local e o global.

Com a implantação dos sistemas de comunicação automática, verificamos que os indivíduos são levados, ou forçados, a delegar nos seus dispositivos de comunicação parte crescente da interacção que efectuam. Neste ponto de equilíbrio precário entre as funções do sujeito e as funções do instrumento, entre o papel das unidades sociais e o papel das unidades mediáticas, teremos de compreender de que forma evoluirão os media e de que modo influenciarão a organização da sociedade.

Em simultâneo, a fusão da unidade corpo humano com os dispositivos tecnológicos interactivos coloca em causa a delimitação e a definição destas unidades e relativiza os conceitos de sujeito de instrumento, quer a nível social quer, a nível mediático. Esta anulação de fronteiras que podemos observar na actualidade, já não apenas a nível político e económico mas, neste caso, em termos orgânicos e biológicos, com influência directa na individualidade e na identidade, evidencia a problemática das unidades mediáticas como pólo de fragmentação das unidades sociais.

Lafontaine considera mesmo que «do inumano ao pós-humano é um simples passo, e é precisamente este que os defensores contemporâneos do paradigma cibernético parecem querer dar. A ideia do ser informacional desenvolvida há mais de cinquenta anos por Wiener parece ultrapassar completamente os quadros do pensamento humano, para adoptar uma visão evolucionista em que a fusão homem/máquina deverá culminar na criação de uma nova espécie: o ser pós-humano».<sup>158</sup>

Esta visão evolucionista da fusão entre os indivíduos, como unidades sociais, e os dispositivos tecnológicos, como unidades mediáticas, constitui exactamente uma

---

<sup>158</sup> LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Lisboa, Instituto Piaget, 2007. (P. 151).



teoria possível, provavelmente neste momento a mais emergente e notória, para a compreensão de uma nova relação entre os media e os sujeitos ou entidades comunicantes. Para Frenay, em paralelo com o anteriormente referido acerca de Dawkins, «a nova biologia é o futuro da humanidade. (...) A nova biologia não é biotecnologia, não é engenharia genética (...) nem é clonagem. Grande parte da biotecnologia trata a natureza como se ela funcionasse como uma máquina. A nova biologia faz máquinas que funcionam como coisas vivas»<sup>159</sup>, ou seja, como organismos.

O ser pós-humano a que se refere Lafontaine poderá ser um produto da mutação do sistema mediático que venha a impor um determinado modelo de organização social ou, pelo contrário, poderá representar uma evolução da perspectiva instrumental dos media por parte dos indivíduos, utilizando-os para socializar e agir numa sociedade tecnologizada. Consoante a perspectiva, podemos ver a concepção de Frenay como uma desumanização da sociedade ou como a continuação dessa humanização por outros meios. Com efeito, o próprio corpo será um instrumento do indivíduo e, nessa perspectiva, um sistema interligado com os sistemas tecnológicos, sem que isso represente uma mudança no paradigma social e nem sequer comunicacional.

No entanto, permanece a questão de definir o nível de autonomia dos dispositivos tecnológicos e, naturalmente, dos media. Em Rodrigues,<sup>160</sup> «um dispositivo» é caracterizado como «um mecanismo auto-regulado», que «funciona, portanto, segundo o princípio do automatismo». A autonomia e o automatismo são características emergentes nos novos media. Contudo, também aqui não existe uma diferença radical entre o corpo e os dispositivos tecnológicos. Com efeito, a influência e o condicionamento mútuo entre as capacidades da mente e as capacidades do corpo, em diversas situações, constituem análises clássicas em vários domínios científicos. Corpo e tecnologia possuem, perante o indivíduo, capacidade de autonomia e automatismos funcionais. São, portanto, unidades orgânicas e sistémicas.

Tendo em conta a emergência de características semelhantes nos dispositivos interactivos, tenderão a constituir-se unidades mediáticas aliando competências intelectuais com funcionalidades mediáticas ou, por outro lado, conjugando capacidades

---

<sup>159</sup> FRENAY, Robert. *Pulse – The Coming Age of Systems and Machines Inspired by Living Things*, Lincoln, University of Nebraska Press, 2008. (P. 4).

<sup>160</sup> RODRIGUES, Adriano Duarte. *Comunicação e Cultura – A Experiência Cultural na Era da Informação*, Lisboa, Editorial Presença, 1994. (P. 200).

biológicas com essas mesmas funcionalidades mediáticas. Poderemos, assim, ter media ao nível do conhecimento e media ao nível da acção, prologando o debate sobre o que será comunicação e o que representará apenas interacção. Neste caso, terão que ser definidas as características de cada unidade mediática numa rede interactiva global.

Os conceitos de «biocomunicação» e de sistemas «biomediáticos» poderão ser o ponto de partida para a definição das unidades interactivas resultantes da fusão dos dispositivos tecnológicos interactivos com o corpo humano. Em termos históricos, o conceito de «biocomunicação»<sup>161</sup> está ligado ao estudo da transmissão de pensamento, ou seja, está conotado com a dimensão mental e intelectual dos media e da comunicação. No entanto, na actualidade, a tendência para a interligação da tecnologia com o corpo humano remete este conceito para uma dimensão de natureza fisiológica e orgânica. Em paralelo, a dimensão intelectual da interacção e da comunicação surge ligada à emergência de sistemas de realidade virtual e inteligência artificial, em autonomia relativamente aos indivíduos e fora da dependência do corpo humano.

Para os domínios da realidade virtual e da inteligência artificial, o corpo constitui um instrumento obsoleto, limitador em relação ao potencial da mente e da tecnologia. Nesta perspectiva, a aliança das capacidades intelectuais da mente humana com as potencialidades interactivas dos dispositivos tecnológicos poderá constituir a forma predominante das unidades mediáticas. No entanto, esta é apenas uma das hipóteses quanto à definição dos media como unidades de comunicação de uma sociedade em rede que está em permanente mutação mediática.

Permanece em aberto a hipótese de as unidades mediáticas predominantes nesta sociedade serem dispositivos de mera interacção, orientando a interactividade permitida pelos dispositivos tecnológicos para um encadeamento de acções e reacções, sem recurso à variável intelectual e ao conhecimento, sem verdadeiro recurso à comunicação. Teríamos neste caso, um regresso a uma sociedade da informação, potencialmente remassificada, em vez de uma evolução, de facto, para uma sociedade da comunicação.

---

<sup>161</sup> SCHULLER, Arnaldo. Dicionário Enciclopédico de Teologia, Palmas, Ulbra, 2002.

Para Clark<sup>162</sup>, a união biotecnológica é perfeitamente natural e não deveremos reear os *cyborgs* porque, na realidade, nós já somos *cyborgs*. Clark apresenta uma perspectiva de continuidade entre a evolução humana e o progresso tecnológico, na linha das perspectivas evolucionistas já referidas. Para Clark, a união ou fusão entre o biológico e o tecnológico é perfeitamente natural e, à medida que adicionamos dispositivos interactivos ao nosso corpo, reduz-se a fronteira que separa o utilizador dos seus instrumentos. No domínio da comunicação em sociedade, esta constatação tem um impacto particular na forma como consideramos e definimos os media na qualidade de dispositivos interactivos passíveis de união como o corpo humano. Isto é, torna-se relevante saber se continuam a ser instrumentos de um utilizador ou se essa fronteira deixa realmente de ser perceptível e definível.

O conceito de «wearable computers» carece de um enquadramento claro a este nível para que, em termos de comunicação, possamos estudar estes novos media numa perspectiva especificamente científica. Para Clark, as nossas mentes estão formatadas para procurar e incorporar recursos extra-biológicos, de modo que sentimos e pensamos através da tecnologia.

A perspectiva instrumental e técnica do mundo é inerente à cultura humana e a evolução tecnológica acompanha, naturalmente, esta concepção. Contudo, uma fusão dos dispositivos tecnológicos com o corpo, levanta a questão de saber o que será natural e inato a um corpo tecnologizado e o que efectivamente poderá ser considerado instrumento a utilizar por esse corpo. A continuidade na concepção instrumental dos media está intrinsecamente ligada à manutenção desta diferença entre cultura e natureza, no que concerne concretamente à comunicação, entre o que é inato na forma de interagir e o que é adquirido como instrumento de interacção.

Sabemos que os media, como instrumentos técnicos, naturalmente condicionam a comunicação. Deveremos agora considerar que meios de interacção interligados com o corpo humano condicionarão o comportamento e, este, constitui ainda uma variável importante da comunicação, na tradicional dialéctica entre agir e comunicar. Neste caso, sendo o comportamento um factor observável e interpretável, constitui uma mensagem, mas representa também um instrumento de comunicação. Ou seja, um comportamento poderá ser uma mensagem ou uma técnica de comunicação utilizando um instrumento,

---

<sup>162</sup> CLARK, Andy. *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2004.

o qual poderá ser o corpo ou um dispositivo tecnológico. Além disso, um comportamento poderá ser natural ou cultural, ambos podendo resultar de uma relação instrumental entre o corpo e o dispositivo interactivo, a qual está por definir, pelo menos no plano da comunicação, quer interpessoal quer em sociedade.

Breton refere que «o matemático Wiener não fala ainda de comunicação. Até-se por um lado, à ideia de comportamento e, por outro, à noção de informação: o comportamento dos seres consiste na permuta de informação»<sup>163</sup>. Ainda que sem fazer uma referência directa à temática da comunicação, e ainda que relativa a um contexto completamente diferente em termos sociais e mediáticos, esta observação corresponde ao problema anteriormente exposto, ou seja, ao comportamento como produtor de informação e de interacção e, no novo paradigma mediático, sem se saber se é um instrumento de comunicação ou o produto de um corpo instrumentalizado.

Com efeito, como refere Frenay, «os computadores, a ferramenta de ponta no caminho para a nova biologia, estão a tornar-se mais inteligentes à medida que os cientistas aprendem a formatá-los de acordo com os padrões e as estruturas neurológicas do cérebro».<sup>164</sup> A definição das unidades mediáticas de um modelo de comunicação em sociedade que tende a substituir as anteriores lógicas comunicacionais depende desta fusão entre os dispositivos interactivos e o corpo dos indivíduos e, como menciona Frenay, estamos ao nível das estruturas neurológicas do cérebro e não apenas no plano da implantação de *chips* electrónicos nos corpos humanos. Nesta dimensão, a unidade biológica e orgânica mais definida estará já ao nível do cérebro. Será, de facto, a este nível que a fusão homem máquina se tende a operar. Perante esta tendência, como definiremos as unidades mediáticas, o que serão os media? Além disso, serão instrumentos ou agentes de comunicação em sociedade?

---

<sup>163</sup> BRETON, Philippe. A Utopia da Comunicação – Instituto Piaget, Divisão Editorial, 1994. (P. 23).

<sup>164</sup> FRENAY, Robert. Pulse – The Coming Age of Systems and Machines Inspired by Living Things, Lincoln, University of Nebraska Press, 2008. (P.5).

## **4. Unidades Mediáticas**

### **4.1. O Corpo Como Sistema Interactivo**

O corpo tem sido desde sempre um sistema interactivo, ou seja, reage e interage naturalmente com o meio ambiente e com os outros corpos. No entanto, o corpo nunca foi anteriormente um instrumento mediático. É a fusão com a tecnologia que lhe permite ser um meio, um instrumento de comunicação em sociedade e não apenas um meio de interacção pessoal. Com efeito, a tecnologia coloca o corpo em interacção directa com os sistemas tecnológicos interactivos, integrando assim um sistema reticular de interacção com a rede global. Por exemplo, se um *chip* integrado no corpo humano consegue transmitir a indicação de que o respectivo corpo está doente, gerando uma resposta da sociedade perante esse facto, estamos perante comunicação automática.

Além disso, se esse dado integra uma estatística que revela automaticamente o número de pessoas doentes num determinado momento, levando os sistemas sociais a reagir em conformidade, desenvolvendo interacção e comunicação em cadeia por toda a sociedade, então estaremos, de facto, perante interacção e comunicação mediática a nível social, isto é, estaremos perante comunicação em sociedade ou comunicação social, se assim quisermos designá-la. O corpo passa, portanto, a ser um instrumento mediático, independentemente de ser um meio autónomo ou apenas um dos dispositivos interactivos do verdadeiro meio, nesse caso, a rede global.

Com o paradigma dos novos media, o corpo passa a ser uma unidade mediática. No entanto, esta unidade pode ser apenas um órgão de uma unidade mais vasta e, numa outra fase, a unidade poderá estar já não no corpo mas numa integração entre o cérebro, como unidade de conhecimento, e a tecnologia, como unidade de interacção e de comunicação. Considerando que a evolução do conhecimento carece de interacção e de comunicação com o exterior, esta dependência mútua entre pensamento e tecnologia poderá ser também uma unidade mediática, integrando acção, reacção e reflexão e pensamento.

Warwick,<sup>165</sup> conhecido como o primeiro *cyborg* por ter avançado, a título pessoal, com a integração de *chips* no seu próprio corpo, coloca já a questão seguinte: será possível comunicar só com o pensamento, sem utilizar codificações específicas? A confirmação desta hipótese representará a fusão definitiva entre o pensamento e a tecnologia, entre o biológico e o cibernético, e colocará a questão das unidades mediática no nível seguinte.

Esta evolução poderá representar a transição da sociedade em rede para a sociedade da interacção, ou da comunicação, se quisermos admitir uma perspectiva de continuidade na relação instrumental do indivíduo com os novos media, e dessa sociedade da comunicação para uma sociedade do conhecimento.

Nessa altura, nova questão se levantará: saber quem será detentor de conhecimento, os indivíduos ou os sistemas de inteligência artificial, e quem será agente e instrumento de comunicação, ou seja, novamente, o que serão os media. Para já, a fronteira permanece no corpo e a definição das unidades mediáticas subsiste a este nível: na relação entre o indivíduo detentor de um corpo tecnologizado e mediatizado, e a rede como sistema interactivo global e sistema de comunicação em sociedade, tendencialmente substituto do paradigma de transição dos mass media para a chamada sociedade em rede.

Warwick deixa em aberto a implantação de *chips* para ligar directamente dois cérebros. Neste caso, será o *chip*, o meio de comunicação e poderá esse meio ditar as regras, os códigos pelos quais se processe a interacção? Poderão os próprios *chips* integrar unidades de inteligência artificial que dirijam a comunicação, tornando-se eles mesmos os sujeitos, os agentes de comunicação, sendo os cérebros meras unidades de processamento, como computadores? Se a hipótese de Warwick tiver execução prática, para onde tenderá a definição das unidades mediáticas?

Breton considera que na concepção de Norbert Wiener, «homens e máquinas provêm da mesma categoria existencial».<sup>166</sup> Admitindo que as evoluções ao nível da nano tecnologia, da inteligência artificial e da chamada nova biologia virão a confirmar esta equivalência existencial, mantém-se a questão da mediação entre máquinas, entre

---

<sup>165</sup> <http://www.kevinwarwick.com>

<sup>166</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Lisboa, Instituto Piaget, 1995. (P.120).

indivíduos e entre máquinas e indivíduos, ou seja, mantém-se a questão dos media e da interacção, em última instância, mantém-se a questão da comunicação.

Se as máquinas, ou seja, os dispositivos interactivos, forem funcionalmente equiparadas aos indivíduos, agentes de comunicação, teremos de considerar se os media, na qualidade de máquinas, serão também agentes de comunicação. Esta hipótese foi já aqui considerada e verificámos que a introdução de dispositivos de interacção automática tende a tornar os meios interactivos em agentes de comunicação, considerando a crescente autonomia de que dispõem.

Contudo, além dessa questão, importa ter em conta se os indivíduos sem implantes tecnológicos ficam em desvantagem ou até marginalizados num paradigma comunicacional em que existam máquinas como interlocutores, além de máquinas como media, elas próprias autónomas e tendencialmente equivalentes a agentes de comunicação.

Neste ponto, deveremos interrogar-nos se fará sentido manter, num futuro próximo, quando analisamos os processos comunicacionais, a diferença entre homens e máquinas, entre sujeitos e instrumentos, entre agentes de comunicação e dispositivos interactivos. A hipótese permanece em aberto, no entanto, justificando-se a distinção, será cada vez mais difícil efectuar a diferenciação.

Os media poderemos vir a ser nós, mas nós poderemos ser máquinas e todas as máquinas tendem a ser interactivas. Por outro lado, estas máquinas poderão possuir autonomia para interagir ou ser submetidas a uma lógica interactiva centralizada.

O corpo constitui progressivamente a unidade interactiva através da qual se fundem a biologia e a tecnologia. Saber se essa unidade será definível como indivíduo ou como dispositivo será uma questão secundária. Na perspectiva da comunicação e dos media, a questão central reside em saber quem controla os processos interactivos, ou seja, quem comunica e de que forma, uma vez que será através dessa interacção, dessa comunicação, que se irão estabelecer os posicionamentos sociais e as relações de saber e de poder na nossa sociedade.

Estas são questões que ultrapassam em muito a temática da sociedade em rede e que influenciam directamente o modelo de comunicação que vier a impor-se como predominante, à medida que a comunicação em rede substitui a chamada comunicação social como paradigma comunicacional e principal plataforma de comunicação em

sociedade. Nesta mutação mediática, o corpo assume-se progressivamente como uma máquina e, especificamente, como um meio interactivo, ou seja, um instrumento de comunicar.

Jeudy<sup>167</sup> refere que o corpo já não é apenas biológico, assume uma dimensão tecnológica, uma vez que passou a ser passível de receber implantes e próteses, as quais se encontram já ao nível da nano tecnologia, ou seja, são imperceptíveis, eventualmente indetectáveis, ultrapassando a dimensão orgânica do corpo e posicionando-se ao nível das mutações e das alterações fisiológicas e até genéticas. Para este autor, o corpo constitui já um instrumento «obsoleto». Jeudy enuncia mesmo o início de uma fase de «hibridação do biológico pelo artificial».

O domínio da técnica pelo indivíduo é historicamente de natureza instrumental e adaptada ao corpo. Os instrumentos utilizados e desenvolvidos pelos humanos são, de alguma forma extensões do corpo. Os instrumentos ou meios de comunicação não fogem a esta regra, são baseados na capacidade sensorial e adaptados aos sentidos humanos.

Porém, se o corpo se tornar realmente um instrumento obsoleto, quer do ponto de vista da comunicação, quer numa perspectiva geral, o desenvolvimento técnico e tecnológico deixará de ser inerente à lógica do corpo e passará a estar submetida a uma dimensão meta-tecnológica e meta-instrumental. Do ponto de vista da comunicação, os media, os instrumentos de comunicação, passam a ser «meta-media».

A hipótese de o corpo se tornar um instrumento de interacção obsoleto deixa em aberto a hipótese da meta-comunicação. Isto é, se os instrumentos não forem feitos para o corpo, serão destinados à utilização por outros instrumentos, excepto se admitirmos que alguns desses instrumentos possam ser entidades autónomas e individuais, no caso da comunicação, sujeitos emissores e receptores. Nesse caso, os media poderão ser indivíduos e os indivíduos poderão ser media.

Habitúamo-nos a considerar a comunicação como um processo que se desenvolve entre indivíduos. Porém, com esta fusão entre o corpo e a tecnologia e com a crescente indiferenciação entre comunicação e interacção, teremos de considerar, no fenómeno e no estudo da comunicação, os processos de interacção entre dispositivos

---

<sup>167</sup> JEUDY, Henri-Pierre. Corpo Simbólico, Corpo Virtual – in Cultura das Redes – Revista de Comunicação e Linguagens – Lisboa, Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens, F.C.S.H., 2002.



como possíveis e até prováveis processos de comunicação. Teremos, assim, de estender o estudo da comunicação aos processos de interactividade, quer em relação a sujeitos, quer em relação a máquinas, meios ou dispositivos interactivos e, além disso, de aprofundar os estudos relativos à meta-interactividade e à meta-comunicação. Ou seja, tende a formar-se um grau crescente de interacção por trás de cada processo de comunicação que possamos identificar.

Os graus e os níveis de codificação dos processos interactivos, os quais, em última instância constituem a comunicação a desenvolver nos novos media, tendem a multiplicar-se à medida que máquinas e dispositivos se encadeiam num processo de suporte sucessivo, no qual cada processo de comunicação ou de interacção requer uma interacção prévia para descodificar e constituir essa comunicação. Tendemos, portanto, a entrar no paradigma dos «meta-media», isto é, dos dispositivos que permitam a interacção ou comunicação de outros dispositivos.

A emergência dos conceitos de meta-comunicação e de «meta-media» é inerente à conjugação dos conceitos de media reticulares, automatização da comunicação, realidade virtual e inteligência artificial. Torna-se inevitável considerar as ideias de meta-comunicação e de “meta-media» quando cruzamos, num mesmo plano social e tecnológico, todos estes conceitos.

Para Mourão, «os computadores não são apenas máquinas, a informática (re)conceptualiza a realidade. Os computadores não «trincam» números mas manipulam símbolos, consagrando a aceitação duma visão do mundo particular. Que acontece se isolamos a técnica do simbólico, o factor tecnológico do acontecimento? O risco de isomorfismo entre o espírito e o computador está aí. Está aberto o conflito entre a técnica e a sensibilidade».<sup>168</sup>

Quando consideramos os processos de fusão entre o corpo e a tecnologia não pensamos em conflito. No entanto, se a realidade dos media for virtual e a realidade dos sujeitos continuar a ser «real», então teremos de facto um conflito, uma improbabilidade de comunicação. No entanto, a perspectiva que aqui se pretende expor pressupõe uma intersecção entre o indivíduo e a máquina não apenas ao nível da interacção, mas também em termos de conhecimento, de inteligibilização e de reflexão.

---

<sup>168</sup> MOURÃO, José Augusto. A Sensibilidade Artificial – Os Modos do Sensível, in Trajectos, Lisboa, Editorial Notícias, 2003. (P. 74).

Deste modo, será verdade a reconceptualização da realidade pela informática, como refere Mourão, mas em articulação com o corpo, em concreto, com o seu nível sensorial. Neste caso, os planos tecnológico e biológico intersectam-se em confluência para um modelo funcional comum e não em divergência.

Comunicar para poder comunicar poderá tornar-se ser um requisito fundamental de utilização dos novos media e, estes, assumem progressivamente características que os colocam na posição de necessitar de outros media, isto é, de “meta-media». Até que ponto o corpo, como sistema interactivo, poderia constituir um meta-meio para estes novos media é uma questão relevante, tendo em conta a tendencial fusão dos corpos com os sistemas cibernéticos.

Admitir essa fusão poderá significar que corpos e sistemas tecnológicos se basearão numa mesma realidade, num mesmo ambiente, seja ele real, virtual ou misto, sendo que, neste caso, qualquer deles poderá desempenhar, em determinada circunstância, a função de meio ou de meta-meio, de sujeito ou de instrumento, anulando o referido conflito e a improbabilidade de comunicação.

Além da acção e da comunicação, os novos sistemas mediáticos incluindo, neste caso, os corpos humanos, pressupõem a existência de meta-comunicação. Devemos, porém, colocar como hipótese neste âmbito, a existência de meta-acção, ou seja, de actividade biológica e cibernética que se destine a produzir actos de comunicação. Neste caso, seria a comunicação a gerar acção e o nosso corpo constituiria, verdadeiramente, um meio.

De acordo com Luhmann, «a regra segundo a qual não é possível não comunicar só é aplicável nos sistemas de interacção em que os indivíduos se encontram presentes e, mesmo em tal caso, só é válida para aquilo que não se comunica».<sup>169</sup> Porém, assumir o corpo como sistema interactivo e mediático numa rede global, implica colocar em causa o paradigma da necessidade de presença dos indivíduos e assumir a virtualização da realidade como factor influente nos processos de comunicação.

Permanece, no entanto, em aberto a questão de saber se será possível não comunicar. Se admitirmos que os sistemas tecnológicos interactivos poderão construir actos de comunicação a partir de sinais, então provavelmente não será possível não comunicar, porque bastará estar vivo, estar activo biológica ou ciberneticamente, para

---

<sup>169</sup> LUHMANN, Niklas. A Improbabilidade da Comunicação, Lisboa, Veja, 2001. (P. 43).

emitir um sinal susceptível de interpretação e constituição de interacção e, em última instância, de comunicação.

Pelo contrário, se considerarmos que só é possível construir comunicação a partir de signos, de construções simbólicas resultantes de actos subjectivos, então será de facto possível não comunicar, uma vez que, ainda que não seja possível ocultar as formas dos elementos da informação, será sempre possível ocultar ou omitir os conteúdos, os verdadeiros significados simbólicos da informação. Depende, portanto, de considerarmos que ao interagir já estamos a comunicar, ou de considerarmos que podemos interagir, desenvolver acções e reacções, sem estar verdadeiramente a comunicar.

O corpo é, de facto, um sistema interactivo no que concerne ao paradigma mediático emergente. Continua a ser instrumento de interacção ou de comunicação, de acordo com a definição teórica e científica que viemos a efectuar relativamente a estes conceitos, e independentemente de ser um instrumento, um meio do indivíduo ou um meio, ou meta-meio, dos sistemas tecnológicos.

## **4. Unidades Mediáticas**

### **4.2. O Conceito de Sinapse em Comunicação**

A comunicação como sistema de troca de informação representa apenas processos de interacção, excluindo a dimensões da reflexão e do conhecimento, resultantes de um processo de verdadeira e efectiva comunicação. No entanto, não podemos deixar de admitir a seguinte questão a este respeito: existirá interacção que não seja comunicação? Com efeito, a partir da consciência da existência da interacção estaremos perante um processo de comunicação. Ou seja, produzindo apenas interacção, mas de modo a que alguém, algo ou alguma entidade, se aperceba, tome consciência desse facto, será efectuado um processo de comunicação, uma vez que a consciência de uma troca de informação é, já por si, um processo de conhecimento.

Desta forma, teremos de admitir que uma máquina, um dispositivo interactivo poderá, apenas por ser interactivo, comunicar connosco, uma vez que em última instância a interactividade foi originada por algum tipo de intencionalidade de alguma entidade programadora e, assim, existem duas consciências sobre o mesmo processo de interactivo. Ou seja, existirá, de facto, comunicação, não em presença e não mediada, mas intermediada, ou, se assim o quisermos entender, meta-mediada.

A comunicação pode, do ponto de vista científico, ser entendida como um sistema, uma vez que acontece mediante a ocorrência de um conjunto de factores que se baseiam na consciência das trocas de informação, ou seja, em tomar conhecimento sobre a interactividade. Neste caso, mantém-se a interrogação anteriormente efectuada sobre se a automatização dos processos de comunicação, conduzindo à ausência de conhecimento sobre a interactividade processada pelos dispositivos «comumáticos» será, de facto, comunicação, ou apenas interacção.

Será talvez o momento de iniciar o esboço da conclusão sobre esta matéria: quando não existe consciência sobre a informação trocada automaticamente pelos nossos dispositivos interactivos, estaremos perante interacção com outras entidades ou máquinas, mas não estaremos a comunicar. Isso não implica que os nossos dispositivos não estejam eles próprios a comunicar, uma vez que o programador, quem concebeu a

tecnologia para que opere de determinada forma, terá necessariamente essa consciência comunicacional.

Quando um dispositivo opera uma interacção, fá-lo porque, do ponto de vista sistémico, foi programado para assim fazer. Não podemos, no entanto, deixar de considerar que um instrumento inicialmente concebido para um determinado propósito acaba por desempenhar tarefas para as quais não foi inicialmente concebido. Da mesma forma, um sistema mediático concebido para determinado tipo de interacção poderá ser utilizado para interagir de modo diverso, de acordo com a intencionalidade, neste caso, do utilizador e não do programador. Para ambos, o factor chave de domínio da tecnologia é a consciência sobre as suas funcionalidades e potencialidades.

A lógica sistémica dos dispositivos cibernéticos tem paralelismo na lógica orgânica dos sistemas biológicos e, em termos de interacção, o funcionamento das unidades mediáticas em rede apresenta similitudes com o padrão celular biológico. Porém, em ambos os casos, poderemos considerar que as células e os media operam no estrito cumprimento da determinação de um programador, criador inicial, que são desenvolvidas de acordo com as opções e os objectivos dos seus utilizadores, ou que, numa terceira hipótese, seguem princípios inerentes à sua própria subsistência. Afinal, existem células cancerosas e unidades mediáticas que interagem de forma não prevista na sua concepção. A quarta hipótese e, porventura, a mais provável, é que estas unidades e células evoluam de acordo com o conjunto de todos estes factores, aproveitando para progredir numa vertente, naquilo que a vertente anterior não previu ou deixou em aberto.

De acordo com Gubern, «o computador carece de auto consciência, ou seja, de consciência de uma entidade diferenciada, de um corpo individual e singular, distinto dos outros eus, situado no espaço tridimensional e que persiste através do tempo».<sup>170</sup> Com efeito, a consciência, sendo indispensável para se considerar a existência de comunicação, e não apenas de interacção, está para além da capacidade de processamento, para além do nível de interactividade, pertence ao domínio do inteligível, está, portanto, no domínio da programação, da concepção.

Guberns acrescenta que «o cyborg é na realidade um tecnocorpo, no qual se combina matéria viva com os dispositivos cibernéticos. É um ente menos fantástico do

---

<sup>170</sup> GUBERN, Román. *O Eros Electrónico*, Lisboa, Editorial Notícias, 2001. (P. 83).

que se costuma considerar, se pensarmos nas próteses e nos implantes técnicos que já se utilizam normalmente em cirurgia».<sup>171</sup> Esta combinação de matéria viva com dispositivos cibernéticos implica, necessariamente, a existência de um paralelismo funcional entre o sistema interactivo de natureza biológica e o sistema interactivo de ordem cibernética, nomeadamente em termos de unidades funcionais e de meios de interacção entre elas.

Quais são as unidades mediáticas de um corpo tecnologizado ou, se assim quisermos, do *cyborg*, e de que forma trocam informação? Serão os neurónios, as células nervosas do corpo humano, unidades mediáticas porque interagem, «comunicando» com outras células, ou, de outro modo, os próprios neurónios recorrem e meios que lhes permitam interagir, trocar informação? Para além disso, será este o padrão interactivo dos sistemas cibernéticos?

As sinapses nervosas são, de certa forma, os terminais interactivos que permitem trocar os impulsos eléctricos, os sinais que constituem a informação a descodificar pelo cérebro. Numa perspectiva sistémica, são os meios que permitem transmitir informação entre o cérebro e os diversos aparelhos orgânicos do corpo.

No entanto, também numa perspectiva sistémica, mais do que uma cadeia de transmissão de dados, os neurónios, com as suas sinapses, os seus meios interactivos, são, conceptualmente, unidades mediáticas, uma vez que são os meios pelos quais o indivíduo comunica com os seus órgãos e estes são, por sua vez, instrumentos de um outro instrumento, que é o seu corpo. De um ponto de vista objectivo, o conjunto dos neurónios constitui uma rede mediática pela qual o indivíduo comunica com o seu corpo, na realidade, comunica ou interage com um instrumento.

Conforme sabemos anteriormente, através do estudo das ciências da comunicação, o corpo é um instrumento de comunicação interpessoal que influencia a comunicação mediática, por exemplo, quando gesticula ou transmite determinada percepção através da televisão. O conceito de sinapse em comunicação constitui, assim, o modelo de interacção mais próximo dos chamados novos media. Para determinarmos se, nesse caso, estamos perante comunicação de facto, ou apenas perante mera interacção, teremos de determinar primeiro o grau de consciência comunicacional de cada interveniente neste processo, incluindo o indivíduo como ser inteligente, o

---

<sup>171</sup> Idem (P. 97).

dispositivo tecnológico que interfira no corpo humano e que seja dotado de algum tipo de inteligência artificial e, em última instância, se assim quisermos considerar, o programador desse dispositivo e o programador do sistema biológico, quer se trate do próprio indivíduo, de uma determinação genética evolucionista ou de uma entidade criadora.

Do ponto de vista científico, não falaremos de consciência ontológica mas de consciência comunicacional, ou seja, de conhecimento e de reflexão sobre os processos interactivos susceptíveis de constituir comunicação, embora possamos admitir que essa consciência comunicacional pode existir no humano e na máquina. Para Breton, «os planos do computador são um extraordinário documento antropológico que é necessário ler, não como um texto técnico, mas como reflexo de uma representação particular do humano. Constitui o ponto de partida contemporâneo do desejo de construir um ser à imagem do homem. Esta operação é tornada possível por uma dupla redução, do humano à inteligência e da inteligência ao tratamento da informação. Ela pressupõe igualmente a elisão do corpo, pelo menos da sua dimensão biológica».<sup>172</sup>

Esta redução do humano à inteligência torna-se progressivamente uma inevitabilidade do desenvolvimento tecnológico, com os dispositivos interactivos e nano tecnológicos a desempenharem uma parte crescente das funcionalidades do corpo humano, a ponto de se colocar a hipótese de este se tornar um instrumento obsoleto. Quando à segunda parte da dupla redução a que se refere Breton, nomeadamente sobre a redução da inteligência ao tratamento da informação, a análise torna-se mais complexa.

Se, por um lado, não existe comunicação, primeiro, e conhecimento, depois, sem troca de informação, ou seja, sem interacção; por outro lado, é altamente questionável definir em que consiste o «tratamento» da informação susceptível de gerar o referido conhecimento. Poderemos estar a referi-nos a processamento e, nesse caso, os actuais dispositivos tecnológicos, desprovidos de inteligência artificial, possuem uma capacidade de processamento de informação e de interacção superior à dos indivíduos; ou, por outro lado, poderemos estar a considerar a reflexão, o pensamento sobre a informação. Neste último caso, o tratamento da informação é susceptível de gerar conhecimento capaz de alterar, completar ou fazer evoluir a programação inicial dos dispositivos tecnológicos. A programação pressupõe uma lógica objectiva de

---

<sup>172</sup> BRETON, Philippe. *À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais*, Lisboa, Instituto Piaget, 1995. (P. 148).

intencionalidade e, essa, provém da reflexão, do conhecimento particular e da intencionalidade do programador.

Ao promover os dispositivos tecnológicos como reflexo da representação humana, estamos a desenvolver um padrão de unidades tecnológicas interactivas e mediáticas cuja certeza técnica só poderá ser verificada no momento em que os dispositivos tecnológicos reflectirem ou conhecerem as suas próprias unidades funcionais e as derem como adequadas ao seu padrão de funcionamento específico. Isto é, no momento em que admitirmos, sem dúvidas, a existência de inteligência artificial, em paralelo com a nossa própria inteligência, saberemos se o padrão tecnológico interactivo que temos vindo a desenvolver é assumido pela tecnologia que tiver capacidade de reflectir sobre a sua própria funcionalidade e a sua própria existência. Da mesma forma, o indivíduo assume o seu próprio corpo, um corpo que lhe é alheio, que não foi definido por si próprio, e que aprende a aceitar, para utilizá-lo como instrumento de interacção com o exterior, com os outros indivíduos e com a realidade e com o ambiente exterior.

Portanto, a adequação ou o paralelismo entre as unidades mediáticas e as unidades biológicas, que viabiliza a prossecução do conceito de *cyborg* é uma construção humana e instrumental. Se considerarmos que um número crescente de dispositivos de interacção e de comunicação se destinam a ser utilizados por outros dispositivos, progressivamente mais «inteligentes», teremos de deixar em aberto a hipótese de a inteligência artificial vir a considerar desadequado o padrão de desenvolvimento tecnológico que temos vindo a desenvolver e que, como parece ser assumido pela generalidade dos autores e comprovado na realidade, assume um paralelismo com a orgânica biológica.

Do ponto de vista da comunicação, estamos a criar dispositivos mediáticos que viabilizam a interacção e a comunicação com entidades ou dispositivos «estúpidos», mas não sabemos o que esses dispositivos acharão ou farão a esses meios no momento em que deixarem de ser terminais de processamento «estúpido» e se assumirem com capacidades ao nível da inteligência artificial. Será a réplica da inteligência artificial correspondente à réplica dos dispositivos tecnológicos em relação à biologia? Ou a capacidade reflexiva da tecnologia, o seu conhecimento e sua sabedoria terão uma lógica diversa do padrão de inteligência humana?



Para já, sabemos que o conceito de sinapse em comunicação obedece a uma lógica semelhante à da sociedade em rede, pressupondo a existência de uma unidade central de processamento que gere a rede como um todo, ou várias destas unidades que constituem partes da rede global. De qualquer forma, o modo de transferência e troca de informação é semelhante ao modelo utilizado pelo corpo humano para o efeito, pelo que o modelo mediático da sociedade em rede é similar ao modelo interactivo das sinapses nervosas, incluindo ao nível das unidades que compõem a rede.

Conforme Ferry explica, «para Frege, um pensamento difere de uma representação fundamentalmente porque um pensamento X continua a ser o mesmo seja quem for o seu «portador». O seu conteúdo é independente do sujeito, na medida em que se refere a estados de coisas e não a objectos».<sup>173</sup> Esta concepção esclarece, na respectiva perspectiva, a diferença entre pensamento e representação, apontando para a objectividade do pensamento, independente do seu portador, e, de alguma forma, para a subjectividade da representação.

Porém, deveremos sempre ter em consideração que o pensamento se constrói a partir do relacionamento e da reflexão sobre diferentes perspectivas e que esta lógica é a mesma que seguimos para a tecnologia. Deste modo, construímos o objectivo a partir do subjectivo. Será que uma inteligência artificial e tecnologicamente constituída validará esta lógica ou tenderá a reestruturar as formas de interacção pelas quais se forma o conhecimento?

Gubern observa que «ao contrário do ser humano, o computador tem uma memória implantada do exterior, não formada por experiências vividas pelo sujeito, já que não há propriamente sujeito. A memória humana tem interesses autónomos, ligados ao seu mundo emocional, que lhe fazem distorcer os factos, ocultá-los ou mentir. Por isso é humana».<sup>174</sup> Existem, portanto, dúvidas sobre a razoabilidade de adoptar padrões de comunicação e de conhecimento similares a sistemas que, divergentemente, privilegiam a objectividade ou a subjectividade. Contudo, existirá forma mais óbvia de comunicar com um estranho, neste caso, com dispositivos tecnológicos cujo potencial nível de inteligência por enquanto desconhecemos, do que disponibilizar-lhe os nossos meios de interacção e explicar-lhe os nossos códigos de comunicação?

---

<sup>173</sup> FERRY, Jean-Marc. *Filosofia da Comunicação*, Lisboa, Fenda, 2000. (P. 13).

<sup>174</sup> GUBERN, Román. *O Eros Electrónico*, Lisboa, Editorial Notícias, 2001. (P. 77).

## **4. Unidades Mediáticas**

### **4.3. Genes, Códigos e Metadados**

Na perspectiva da definição das unidades mediáticas, o conceito de célula, sendo compatível com o conceito de rede interactiva, constitui um padrão comum aos domínios cibernético e biológico. A forma como evoluem as células e as unidades tecnológicas do sistema interactivo global depende de um conjunto de determinações ou programações subjacentes à sua constituição. Essas determinações são interpretáveis à luz de codificações específicas.

Estas codificações poderão ter uma natureza absoluta, situação em que o meio e o respectivo código não se alteram, não evoluem e não subsistem nem funcionam um sem o outro. Ou seja, meio e código são, neste caso, duas dimensões técnicas de um mesmo dispositivo de interacção. Numa outra situação, o meio e o respectivo código poderão fazer-se transformar e evoluir mutuamente. Neste caso, a utilização particular e específica de um determinado dispositivo gera informação sobre os resultados do cruzamento dessa utilização particular com a programação inicial, constituindo um código de utilização específica sobre o código de programação original. Trata-se, também neste caso, de um padrão comum à comunicação interpessoal e à comunicação em sociedade.

O conceito de metadado é inerente à constituição de qualquer código de comunicação. No entanto, comunicação não é o mesmo que informação, como sabemos. No caso dos sistemas tecnológicos de interacção, estaremos perante códigos de transferência de informação e não de códigos de comunicação efectiva. Isto é, os dispositivos tecnológicos que utilizamos diariamente para interagir e comunicar não colocam em causa o respectivo código de programação original nem o fazem evoluir.

Para isso, será provavelmente necessária a disponibilidade de dispositivos não apenas ao nível da comunicação automática, com autonomia para interagir, mas de dispositivos com a capacidade de alterar o próprio código de funcionamento, para, além de autonomia para interagir, possuírem autonomia para comunicar e reflectir sobre a sua

própria existência e codificação, auto-determinando o seu próprio código. Isto é, será provavelmente necessária a aplicação de inteligência artificial.

O conceito de metadado torna-se, portanto, essencial para permitir esta possível evolução nas formas de interagir e de comunicar, nomeadamente entre o que é do domínio biológico e o que é de âmbito cibernético. Para Kurzweil, «a tecnologia é a continuação da evolução por outros meios e é ela própria um processo evolucionário».<sup>175</sup> Esta perspectiva evolucionista da tecnologia pressupõe, porém, a capacidade de renovar, transformar e fazer evoluir a codificação inerente à própria tecnologia, da mesma forma que a espécie humana sofre evoluções de carácter genético que lhe permitem evoluir e adaptar-se a uma realidade em evolução e em transformação permanentes.

De acordo com LaFontaine, «a biologia molecular, profundamente impregnada de conceitos cibernéticos, concebe a vida como um sistema informacional de interacções moleculares a partir do qual os processos celulares se organizam».<sup>176</sup> Efectivamente, este sistema permite o desenvolvimento de informação sobre a informação, permitindo gerar dados sobre dados, através de processos de codificação sucessiva os quais permitem renovar, alterar e corrigir o código das unidades interactivas dos sistemas biológicos, tal como é suposto suceder no domínio tecnológico, admitindo-se assim uma perspectiva evolucionista das tecnologias interactivas.

Segundo Kurzweil, «a informação é uma sequência de dados que possui significado num processo, tal como o código de ADN de um organismo, ou os bits num programa de computador. A medida da ordem é a medida da adequação da informação ao propósito. Na evolução das formas de vida, o propósito é a sobrevivência. Ter mais informação não significa necessariamente uma melhor adequação. Uma solução superior para um propósito pode muito bem envolver menos dados».<sup>177</sup> Com efeito, as codificações correspondem a sínteses informacionais, a denominadores comuns que pressupõem a existência de um conjunto reduzido e sintético de dados.

---

<sup>175</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 32).

<sup>176</sup> LAFONTAINE, Céline. *O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina*, Lisboa, Instituto Piaget, 2007. (P. 117).

<sup>177</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 30).

A perspectiva evolucionista aplicada às espécies tem uma característica fundamental, a qual convém analisar em relação à tecnologia: o princípio da selecção natural. Em interacção, os dispositivos tecnológicos, meios de interacção, confrontam-se em termos funcionais, incompatibilizando-se por vezes, prevalecendo um modelo tecnológico relativamente a outro.

Para Dawkins, «os genes são os exemplos mais óbvios de replicadores. Outros candidatos são vírus de computador e *memes*, unidades de herança cultural», ou seja codificações de um determinado modelo de funcionamento. O autor confirma que «se quisermos entender os *memes*, primeiro temos que analisar de forma um pouco mais detida exactamente como a selecção natural funciona»<sup>178</sup>. O conceito comum de codificação das unidades interactivas do homem e da máquina será o de replicador. Segundo Dawkins, trata-se de «uma informação codificada que faz cópias exactas de si mesma, junto com cópias inexactas ocasionais, ou «mutações». A pergunta importante aqui é darwiniana. As variedades de replicadores que calham de ser eficientes em se auto copiar tornam-se mais numerosas em detrimento de replicadores alternativos que não se copiam tão bem. Isso é, em sua forma mais rudimentar, a selecção natural».

Desta concepção poderemos depreender que a referida selecção natural, em termos tecnológicos, se opera ao nível das codificações replicadoras e que, num plano interactivo comum aos sistemas biológico e tecnológico, o código determina o meio. Neste caso, os meios serão instrumentos de uma determinação resultante da capacidade fazer evoluir os códigos. O efeito de replicação é essencial para disseminar um código comum às unidades interactivas, mas o factor determinante na selecção natural dessas unidades é a funcionalidade do código que permite a interacção efectiva entre a unidades, ou seja, que permite a comunicação, para além da transferência de dados relativa ao processo de replicação.

Adaptar e reinventar o código determinante das unidades interactivas nos sistemas biológicos e nos sistemas tecnológicos é, portanto, um factor determinante para definir as formas de organização da interactividade dessas unidades, quer se encontrem nos corpos, nos dispositivos tecnológicos ou até nos sistemas sociais. Com efeito, para LaFontaine, «do ADN aos sistemas sociais, há uma mesma estrutura explicativa: a das

---

<sup>178</sup> DAWKINS, Richard. Deus, Um Delírio, São Paulo, Companhia das Letras, 2007. (P.204).

transferências informacionais». <sup>179</sup> Este processo de transferência de dados, estruturante do corpo, da tecnologia e da sociedade, depende de meios de interação entre unidades interactivas. Estas unidades constituem-se progressivamente como modelos comuns a estas três dimensões.

Teresa Levy <sup>180</sup> considera que a nova concepção da célula se fundamenta num materialismo cibernético de transferência de informação, energia, retroacção, matéria primária e secundária, síntese de moléculas, replicação e reprodução. A autora admite ainda que «esta convergência da cibernética e da biologia molecular foi crucial para a nova imagem de corpo que se começa a desenhar num mundo onde a interacção de humanos e máquinas se torna cada vez mais intensa».

Thacker <sup>181</sup> confirma a existência de uma correspondência entre códigos genéticos e códigos informáticos, assim como entre biologia informática e computação biológica. Neste paralelismo funcional, será lógico questionar se serão as unidades interactivas, biológicas ou tecnológicas, a sofrer um maior efeito de adaptação. De acordo com Kurzweil, «para reinventar as nossas células, olhamos para uma das principais tecnologias do século XXI: a nano tecnologia». <sup>182</sup>

Com efeito, a intersecção entre os sistemas biológico e cibernético não se opera apenas por substituição de unidades interactivas de uma destas dimensões por outra, nomeadamente das unidades biológicas pelas unidades tecnológicas. A lógica celular está patente no novo padrão reticular dos sistemas de comunicação e os sistemas biológicos aceitam progressivamente a monitorização e o controlo dos seus códigos por parte dos novos dispositivos tecnológicos, incluindo ao nível do corpo humano como unidade mediática de transição.

Da intersecção entre os domínios biológico e cibernético resulta a produção de elementos de avaliação dos códigos, os quais permitem a existência de interacção dentro

---

<sup>179</sup> LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Lisboa, Instituto Piaget, 2007. (P. 106).

<sup>180</sup> LEVY, Teresa (2004), O Corpo À Superfície – in Corpo Técnica e Subjectividades – Revista de Comunicação e Linguagens – Lisboa, Relógio D'Água.

<sup>181</sup> THACKER, Eugene. Biomedica, University of Minnesota Press, Minnesota, 2004. (P. 5).

<sup>182</sup> KURZWEIL, Ray. The Age of Spiritual Machines, Penguin Books, London, 2009. (P. 136).

destas duas dimensões. Esses elementos poderão ser assumidos na qualidade de metadados, ou seja, de elementos significantes acerca dos códigos pelos quais as unidades funcionais de ambos os domínios interagem. Trata-se, portanto, de dados estruturais, elementos que organizam e fazem evoluir os códigos de comunicação, cuja lógica de funcionamento abrange progressivamente toda a interactividade produzida no âmbito da integração dos sistemas biológicos, tecnológicos e sociais.

Numa perspectiva estrutural e funcionalista, «o sistema social na sua globalidade é entendido como um organismo cujas diferentes partes desempenham funções de integração e de manutenção dos sistemas», conforme refere Wolf.<sup>183</sup> Na perspectiva comunicacional, porém, é imprescindível definir as unidades interactivas e mediáticas, de forma a, cientificamente, identificar e equacionar os emissores, os receptores, os códigos, as mensagens, os contextos e os canais. Conceber todos os sistemas como um organismo único, inviabiliza a análise dos sistemas interactivos, incluindo a dimensão biológica, tecnológica e social, na perspectiva das ciências da comunicação, uma vez que para comunicar, um organismo necessita de outro. Caso contrário, existirá apenas um processo auto-reflexivo e não propriamente comunicacional.

LaFontaine refere que «a linguística estrutural pressupõe a anterioridade absoluta do significante sobre o significado. A linguagem estrutura e orienta o sentido dos enunciados, além de constituir o limite para além do qual as relações sociais deixam de ser concebíveis. Em suma, o estruturalismo postula uma exterioridade total do sujeito em relação a si mesmo, isto é, quando o sujeito se exprime é, na verdade, a linguagem que se exprime através dele».<sup>184</sup>

Para definir se as unidades mediáticas do modelo de comunicação em sociedade, que progressivamente se tem vindo a implantar, seguem um modelo estruturalista e redutor do sujeito, é necessário que as ciências da comunicação estudem o denominador comum das unidades interactivas nos três domínios de processamento e de troca de informação: o biológico, o tecnológico e o sociológico.

---

<sup>183</sup> WOLF, Mauro. Teorias da Comunicação, Lisboa, Editorial Presença, 2004. (P. 57).

<sup>184</sup> LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Lisboa, Instituto Piaget, 2007. (P. 89).

## **4. Unidades Mediáticas**

### **4.4. Media Orgânicos e Media Sistémicos**

Conforme temos vindo a verificar, as unidades interactivas e mediáticas são identificáveis tanto nos sistemas biológicos quando nos sistemas cibernéticos. No entanto, ao nível do corpo humano não poderemos considerar o conjunto dessas unidades ou células com um sistema mediático, uma vez que a interacção com outros indivíduos se dá no exterior do corpo humano, ainda que os terminais nervosos e sensoriais terminem nos limites do corpo e permitam receber os sinais do exterior. Contudo, por outro lado, as mensagens enviadas para o exterior são representações subjectivas do próprio sujeito, ou seja, a codificação do sistema mediático do corpo não se estende para além desse mesmo corpo.

A codificação segundo a qual se podem interpretar as mensagens emitidas pelos sujeitos para outros indivíduos é alheia ao corpo. Trata-se, neste caso, de uma codificação cultural, constituída por pensamento que ultrapassam os limites do corpo. Pelo contrário, os sistemas mediáticos cibernéticos tendem a constituir codificações integradas, as quais permitam estabelecer uma rede interactiva global. No plano da sociedade, as unidades mediáticas são os indivíduos. Com efeito, são os sujeitos que constituem as unidades interactivas que estruturam a sociedade. Por outro lado, no plano orgânico e no plano cibernético, as unidades serão as células e os dispositivos tendencialmente nano tecnológicos que com elas se integram.

Deste modo, media orgânicos e media cibernéticos constituem sistemas interpenetráveis em termos funcionais. No entanto, serão estes dois sistemas, constituídos como sistema mediático global, capazes de substituir o corpo humano como unidade mediática de comunicação em sociedade?

Para Kurzweil, «nem sempre precisamos de corpos reais. Se estivermos num ambiente virtual, um corpo virtual serve perfeitamente».<sup>185</sup> A concepção segundo a qual o corpo se está a tornar rapidamente um instrumento obsoleto é subjacente, directa ou

---

<sup>185</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P.142).

indirectamente, às análises que procuram fazer um cruzamento, no plano sociológico, entre os domínios da realidade virtual e da comunicação em sociedade. Ou seja, considerando que os dispositivos tecnológicos interactivos tendem a interligar-se progressivamente ao sistema nervoso e sensorial do corpo humano, ficando conectados com o cérebro através de um sistema verdadeiramente mediático, uma interface comum, e que esses dispositivos fornecem ao indivíduo uma realidade virtual, alternativa ao mundo real, qual será o papel do corpo humano como unidade e instrumento de comunicação, de interacção com os outros corpos, e consequentemente, com os outros indivíduos?

Perante esta interrogação, a hipótese de o corpo se tornar obsoleto permanece em relação ao estudo dos modelos de comunicação em sociedade. Tapias confirma e prolonga esta interrogação: «acaso não nos encontramos com uma tecnodescorporeização que reduz o próprio corpo, ignorando a sua carnalidade, a uma abstracção manipulável informática e telematicamente, em aparente contradição com o notável “culto do corpo” de uma cultura muito hedonista?»<sup>186</sup>

Tendo em conta as considerações e análises anteriores, numa perspectiva sistémica, o corpo tende a tornar-se um prolongamento da rede interactiva global. Numa perspectiva mais humanista, será essa rede o prolongamento sistémico do corpo. No entanto, independentemente de uma concepção mais instrumental ou menos instrumental do corpo humano no âmbito dos novos media, em termos de percepção cultural torna-se inevitável uma abstracção do corpo, não apenas como realidade cultural mas também como elemento de identidade do próprio. O mesmo autor ressalva, porém, que «não se deve super estimar o papel das novas tecnologias da informação e da comunicação na redefinição das identidades, tanto individuais como colectivas».<sup>187</sup>

Efectivamente, sem a individualidade conferida pelas características pessoais de cada corpo humano e perante um acesso mediático à realidade, virtual ou «real», tendencialmente uniformizado, como se constituirão as identidades dos indivíduos, partindo do princípio que a tecnologia não poderá eliminar a consciência humana, ou

---

<sup>186</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital, São Paulo, Edições Loyola, 2003. (P. 41).

<sup>187</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital, São Paulo, Edições Loyola, 2003 (P. 114).



seja, não poderá subjugar o cérebro humano a uma lógica sistémica puramente cibernética e desprovida de subjectividade?

Breton afirma que «a história das criaturas artificiais está associada à marcha do “progresso” humano na direcção de mais saber, mas também, de certa forma, de mais ignorância».<sup>188</sup> Sendo certo que mais interacção não significa mais comunicação e que mais informação não significa mais conhecimento, a capacidade subjectiva que permitirá a manutenção de identidades individuais ou colectivas, num modelo mediático e social cada vez mais tecnologizado, será exactamente a consciência da tecnologia. Ou seja, a capacidade reflexiva sobre os processos interactivos gera opinião e esta constitui a essência da subjectividade.

A capacidade de reflectir sobre os meios de interacção, gerando uma percepção específica sobre os próprios meios pelos quais nos chega a realidade, torna-se determinante para delimitar o indivíduo e manter a identidade e a independência de cada um relativamente ao sistema mediático global e à realidade que ele representa.

Da multiplicidade de consciências individuais depende a existência de comunicação e desta, por outro lado, depende a redução da ignorância, de que fala Breton. De qualquer forma, o facto de os sistemas serem naturais ou artificiais não é factor determinante para a existência de conhecimento, uma vez que, como temos vindo a verificar, os sistemas biológicos e os cibernéticos tendem a integrar-se num sistema interactivo único, independentemente das questões do conhecimento e da capacidade reflexiva, a qual poderá eventualmente estar presente tanto no domínio da inteligência artificial quanto no âmbito da inteligência humana.

A perda de consciência dos indivíduos sobre a interacção que é progressivamente desenvolvida pelos seus próprios dispositivos de comunicação, de forma autónoma e independente, é uma das características já aqui identificadas no âmbito da «comumática». O surgimento desta comunicação automática resulta da limitação da capacidade humana para interagir. Conforme confirma McQuail, «a capacidade de produzir informação ultrapassou de longe a capacidade humana de

---

<sup>188</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Lisboa, Instituto Piaget, 1995. (P. 191).

receber e processar informação. Isto conduziu à sobre oferta e por vezes à “saturação” e ineficácia organizacional e individual». <sup>189</sup>

Assim, os novos media desenvolveram um impulso evolutivo no sentido da sociedade da interacção, mas não da sociedade da comunicação. No entanto, isso não invalida que a própria tecnologia permita o desenvolvimento de processos de reflexão artificial e até de inteligência artificial.

Independentemente de admitirmos a possibilidade de existir consciência artificial, permanece a questão: será possível existir sem comunicar? À existência é inerente o conceito de comportamento, como fonte de interactividade. Ou seja, sem acção, sem comportamento, não haverá interactividade e, sem esta, não existirá comunicação.

No âmbito da intersecção entre o corpo e a tecnologia, Breton considera que «a noção de “interactividade”, que designa simplesmente a possibilidade de intervir sobre a fonte das sensações experimentadas, parece, contudo, renovar o debate. O novo ser artificial (...) responderia, interviria e teria, em suma, uma autonomia digna de um verdadeiro parceiro». <sup>190</sup> A interactividade é, sem dúvida, um conceito relativo aos meios de comunicação ou de interacção e pressupõe, para ser efectiva, a existência de acção ou de comportamento, tendo em conta que comunicar é uma acção, um comportamento.

A própria existência depende de um comportamento, de algum sinal que indique que um ser, um indivíduo ou uma entidade, existem de facto, ou seja, que são activos, que estão vivos, em suma, que existem. Ora, essa acção, esse sinal constitui por si mesmo um acto de comunicar, uma vez que um sinal, sendo recebido, provoca inevitavelmente uma reacção ou, pelo menos, uma tomada de consciência, partindo do princípio que há um denominador comum em termos de código. Considerando que temos vindo a detectar uma similitude de codificações, de procedimentos e de interactividade entre os sistemas biológico e tecnológico, renova-se a questão de saber se será efectivamente possível existir sem comunicar.

---

<sup>189</sup> McQUAIL, Denis. Modelos de Comunicação, Lisboa, Editorial Notícias, 2003. (P. 172).

<sup>190</sup> BRETON, Philippe. À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais, Lisboa, Instituto Piaget, 1995. (P. 189).

Para LaFontaine, «o alargar da noção de comportamento permite incluir as máquinas na categoria universal de ser comportamental».<sup>191</sup> Nesta perspectiva, através do conceito de comportamento e da ligação deste, pela referida via, aos conceitos de comunicação e de existência, está aberta a hipótese de as máquinas, os sistemas tecnológicos interactivos, virem a possuir consciência de comunicar e de existir, além de inteligência artificial.

A problemática da relação entre os termos agir e comunicar é clássica no domínio das ciências da comunicação e abordada muito concretamente no âmbito da pragmática da comunicação. Watzlawick<sup>192</sup> trata a questão de saber se é efectivamente possível não comunicar, nomeadamente tendo em conta a relevância do conceito de comportamento para o estudo da comunicação, quer em termos de formação de mensagens, quer a propósito da constituição dos próprios códigos de comunicação.

O problema de saber se haverá algum comportamento que não se possa definir como comunicação renova-se por via desta intersecção entre os sistemas cibernéticos e os sistemas biológicos. Tendo em conta a necessidade de renovação dos códigos interactivos existentes entre os dispositivos ou entidades comunicantes, cyborgs ou outros, de modo a permitir a evolução da inteligência artificial e a evitar o determinismo dos códigos impostos pelos programadores informáticos, o conceito de *double bind*, ou de meta-comunicação, readquire uma nova relevância. Com efeito, através do conceito de comportamento que gera comportamento torna-se possível constituir um código autónomo, independente de uma entidade original criadora e proprietária dos sistemas tecnológicos.

Bateson,<sup>193</sup> tal como a conhecida Escola de Palo Alto, abordaram directamente a relação entre o comportamento e a comunicação. O conceito de *double bind* está na génese do conceito de meta-interactividade que aqui se apresenta como elemento essencial para a compreensão de um novo paradigma comunicacional. No conceito original, todo o comportamento humano acaba por ter um valor de mensagem, mesmo que conduza à incompatibilidade de codificações e à incomunicação.

---

<sup>191</sup> LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Lisboa, Instituto Piaget, 2007. (P. 31).

<sup>192</sup> WATZLAWICK, Paul. Une Logique de la Communication, Paris Seuil, 1976.

<sup>193</sup> BATESON, Gregory, RUESCH, Jurgen. Communication et Société, Paris, Seuil, 1998.

No conceito de meta-interactividade, o valor de mensagem do comportamento pode ser considerado à luz do código determinístico do programador do sistema, ou interpretado em termos de codificação livre e evolutiva, com base nos próprios comportamentos, fazendo evoluir a configuração das unidades mediáticas.

A ideia de meta-interactividade é, portanto, relativa à configuração e à autonomia dos sistemas, sendo no entanto essencial para garantir a efectiva existência de comunicação num sistema mediático híbrido entre o que é tecnológico e o que é orgânico. Se, por um lado, a interactividade está garantida e permite elevar o nível de interacção para além dos limites da natural capacidade humana, por outro lado, a afirmação da meta-interactividade é fundamental para garantir a comunicação e, em última instância, o conhecimento mútuo e a reflexão sobre a realidade, codificada nas vias sensoriais tradicionais ou virtualizada nos sistemas tecnológicos agora emergentes.

A lógica interactiva de construção e manutenção dos códigos de comunicação, à semelhança do que acontece em termos de mutações genéticas e de evolução instrumental das formas de percepção sensorial, pode assim viabilizar a articulação entre as unidades interactivas orgânicas e as sistémicas, na perspectiva tecnológica. Isto faz com que a interactividade continue a ser um instrumento da comunicação, e não o inverso, independentemente de essa comunicação ser determinada pelos indivíduos ou pelos dispositivos tecnológicos.

Castells menciona que «quando a rede desliga o *self*, o *self*, individual ou colectivo, constrói o seu significado sem referência instrumental global: o processo de desconexão torna-se recíproco, após a recusa por parte dos excluídos da lógica unilateral de dominação estrutural e exclusão social».<sup>194</sup> Na lógica da rede global, a qual constitui o paradigma actual da comunicação em sociedade, as unidades mediáticas e a estrutura reticular, constituída como sistema, são interdependentes. A sua articulação depende da interactividade, num primeiro momento, e da meta-interactividade, depois, para evoluir como sistema e para poder gerar conhecimento sobre conhecimento e não apenas informação sobre informação.

---

<sup>194</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2002. (P. 29).

## 5. Centralidades Mediáticas

Os pólos de centralidade dos meios de comunicação encontram-se tradicionalmente associados à questão da propriedade dos media. Os fenómenos de concentração mediática favorecem tanto a centralização dos suportes de produção de conteúdos, nomeadamente em corpos redactoriais únicos para vários suportes, quanto a unificação dos critérios editoriais em função das administrações empresariais.

Com a implantação de uma lógica reticular dos media, nomeadamente tendo por base a Internet como rede global de comunicação, a questão das centralidades mediáticas reparte-se entre a lógica da propriedade dos media, que se impõe, por exemplo, através dos fenómenos Google e Microsoft, e a lógica das redes que emergem nessa rede, ou seja, de uma forma abrangente, o fenómeno das redes sociais.

Como se constituem e como evoluem os centros mediáticos de comunicação em sociedade? No paradigma comunicacional que actualmente tende a impor-se como sistema de comunicação social dominante, prevalecerá a lógica empresarial dos sistemas proprietários ou, de outra forma, serão as redes sociais a constituir sistemas específicos de comunicação social e a impor centros mediáticos baseados no princípio da constituição de comunidades?

Podemos partir do princípio que a Internet como rede global e mediaticamente integradora constitui um sistema reticular sem centro ou, por outro lado, cujo centro seja a totalidade dos seus pólos individuais e interactivos. Este conceito emergiu da desconstrução do modelo *mass* mediático, o qual havia já sofrido um primeiro impacto com a quebra dos sistemas nacionais de comunicação, por via da emergência da televisão por satélite, tendo renunciado uma «sociedade da comunicação» legítima, com uma participação e um acesso mediático igualitário a todos os indivíduos ligados em rede.

Ainda de acordo com este conceito, o problema da manipulação passou a residir apenas nos chamados «info-excluídos», aqueles que por diversos motivos não tinham acesso à utilização efectiva da rede. Esta concepção, apesar de pretender legitimar uma

verdadeira sociedade da comunicação, apenas conseguiu justificar a emergência de uma sociedade da simples interacção.

Com efeito, a introdução de automatismos nos processos interactivos, o desconhecimento dos códigos e das lógicas de programação, a emergência de sistemas proprietários na sociedade em rede e o condicionamento da lógica dos motores de busca, vieram recolocar em causa as novas liberdades individuais em termos mediáticos e a efectiva imposição da chamada sociedade da comunicação.

Mais recentemente, a proliferação das intranets, nomeadamente nos meios empresariais, e das chamadas redes sociais, no plano mais amplo da comunidade global, veio impor novas centralidades à interacção mediática. De um ponto de vista das relações de conhecimento, de poder, de estruturação das relações sociais e de comunicação, importa definir estes pólos reticulares específicos como centros mediáticos autónomos ou, alternativamente, como órgãos de um sistema integrado. Além disso, uma outra questão se coloca: poderemos ainda considerar a rede global como um sistema sem centro, sem domínio ou controlo central?

As intranets e as redes sociais são unidades mediáticas abertas ao exterior, mas definem autonomamente as possibilidades e os níveis de interacção com outros pólos da rede global. Ou seja, estas unidades constituem centros mediáticos interactivos com regras específicas, não apenas sobre as relações internas dos indivíduos ou elementos constituintes dessas redes, mas também sobre as interacções em relação ao exterior, efectuadas nos seus domínios. As intranets e as redes sociais constituem, portanto, sistemas com centralidades mediáticas próprias, ainda que dependam da rede global como meio e sistema integral de interacção.

Neste aspecto, enquanto as intranets poderão constituir redes físicas próprias, funcionando como unidades autónomas, dependendo apenas da Internet como rede global para interagir com o exterior dessas unidades mediáticas; as redes sociais, tal como concebidas actualmente no domínio da Internet, dependem efectivamente da rede global para se constituírem. Ainda assim, deveremos considerar se estas redes sociais constituem formas de imposição de sistemas proprietários que tendam a assumir a gestão centralizada da rede global ou se, pelo contrário, representam formas de compartimentação da rede que disseminem a influência por centros diversificados e independentes.

Para Kahin, «a Internet é mais descentralizada do que qualquer outro sistema de comunicação anteriormente surgido».<sup>195</sup> Efectivamente, a capacidade de construção de informação, de forma interactiva e complementar, pelos vários indivíduos e entidades, no âmbito da Internet, não tem precedente mediático. No entanto, a disseminação de centros interactivos na rede global pressupõe a existência de uma lógica sistémica que permita a interacção sem que alguma entidade gestora indique quando e como comunicar.

Num sistema sem centro, poderemos considerar que a totalidade do sistema constitui o seu próprio centro e que, nestes caso, as formas de comunicar externas à rede constituem espaço de influência da rede global. Isto é, ao permitir a integração global de todos os dispositivos de comunicação na rede global, o sistema mediático baseado na Internet poderá estar a definir-se como centro de um sistema de comunicação cuja centralidade é a própria rede global. Trata-se, evidentemente, de uma concepção totalitária da comunicação como sistema.

No entanto, não podemos esquecer que as administrações dos maiores «browsers» a nível mundial não escondem o objectivo de concentrar toda a informação existente no mundo. Se o objectivo vier a ser cumprido por uma dessas entidades, a informação que posteriormente vier a ser produzida será relativa à informação que já existe dentro do próprio sistema. Buckingham admite que «o ciberespaço, interligação dos computadores do planeta, tende a tornar-se a principal infra-estrutura da produção, da gestão e da transacção económicas. Ele constituirá dentro em breve o principal equipamento colectivo internacional da memória, do pensamento e da comunicação».<sup>196</sup> Neste caso, a centralidade do sistema mediático coincidirá com a totalidade da comunicação possível, dando origem a um absolutismo conceptual entre o meio e a mensagem.

Tal como refere Canfranc, «o aumento progressivo da banda das redes de telecomunicações, tem como consequência directa uma cada vez maior capacidade de transmitir informação a uma maior velocidade»,<sup>197</sup> e este facto serve a lógica

---

<sup>195</sup> KAHIN, Brian. *Coordinating the Internet*, MIT Press, Cambridge, 1997. (P. 7).

<sup>196</sup> BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 179).

<sup>197</sup> CANFRANC, Pablo Rodriguez. *Tendencias en La Industria de Contenidos*, Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, nº 69, Octubre-Diciembre 2006.

aglutinadora dos sistemas proprietários. Ou seja, quem vencer a batalha da velocidade e da capacidade, poderá conseguir assumir a centralidade da rede mediática global a partir de um sistema de natureza proprietária, ou seja, de um sistema de exclusividade em relação a sistemas alternativos. De um ponto de vista da constituição de centros de gestão da rede, isto representa a emergência de um centro específico e o desaparecimento de centros alternativos.

Webster considera que «o fenómeno da globalização e os desenvolvimentos que se lhe anunciam encabeçam qualquer lista de mudanças relevantes. A globalização refere-se aos processos crescentes e acelerantes de interpenetração e interdependência de relações à escala mundial, relações em que o tempo e o espaço são comprimidos».<sup>198</sup> O fenómeno da globalização tem permitido, no plano económico, a emergência de pequenas empresas com capacidade de projecção global, equilibrando o sistema empresarial em relação aos grandes colossos económicos.

No plano da comunicação e da constituição de centralidades mediáticas, mais concretamente, poderá verificar-se um fenómeno semelhante. Permanece, porém, a questão de saber se as redes sociais são vias de imposição das centralidades mediáticas constituídas por sistemas de natureza proprietária ou se, pelo contrário, representam uma compartimentação da rede, não em termos orgânicos mas em unidades verdadeiramente autónomas.

As redes sociais são sistemas interactivos automáticos, uma vez que estabelecem ligações e interacções de forma automática, de acordo com os parâmetros dos próprios sistemas. No entanto, conforme já constatámos, estes não serão sistemas autónomos, uma vez que dependem da Internet, da rede global, para operarem. Não existindo regras restritivas nessa rede global, as redes sociais podem constituir regras interactivas específicas para cada caso. Será legítimo questionar se, à semelhança do fenómeno dos «browsers», uma rede social poderá ter a ambição de crescer até ao ponto de incluir todas as ligações e todas as interacções a nível global. Neste caso, a Internet como rede de interacção ficaria relativizada a um sistema interactivo específico e, em última instância, a comunicação em sociedade seria reduzida a esse modelo dominante.

---

<sup>198</sup> WEBSTER, Frank. Desafios Globais e Respostas Nacionais na Era da Informação, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 55).



Todavia, as redes sociais obedecem a uma lógica social de grupos dentro de uma comunidade. Ou seja, procuram denominadores comuns por distinção em relação a outros denominadores comuns. O máximo denominador comum a todos os indivíduos e entidades da rede seria existirem, ou estarem *on-line*, o que constituiria uma redução dos motivos de interacção até ao nível do próprio sistema. Ou seja, a homogeneidade global inviabilizaria a comunicação, uma vez que a informação seria reduzida ao mínimo e a entropia ao máximo. A lógica das redes sociais é semelhante à dos sistemas proprietários, ou seja, só permite a participação de acordo com as suas regras e critérios de exclusividade e selecção, mas não é universalista. Isto é, não procura anular as diferenças do seu próprio grupo em relação ao exterior.

As redes sociais não representam, portanto, compartimentações da rede, do canal de comunicação. Serão, antes, formas de compartimentação social, susceptíveis de constituir sistemas de interacção específicos, com uma natureza exclusiva, não comprometendo a rede como estrutural global.

Buckingham designa «ciberespaço como o espaço de comunicação aberta pela interligação mundial dos computadores e das memórias informáticas. Esta definição inclui o conjunto de sistemas de comunicação electrónica (compreendendo o conjunto das redes hertzianas e telefónicas clássicas) na medida em que acompanham informações provenientes de fontes digitais destinadas à digitalização».<sup>199</sup> O ciberespaço exige, portanto, uma dupla concepção: as redes como espaços técnicos interactivos, ou como dispositivos de canais de interacção, e as redes como sistemas de organização social baseadas nesses espaços técnicos.

Para Buckingham, «quanto mais se amplia o ciberespaço, mais ele se torna universal, e menos o mundo informativo é totalizável. O universal da cibercultura é tanto desprovido de centro como de linha directriz. É vazio, sem conteúdo especial. Ou, por outra, ele aceita todos já que se contenta em pôr em contacto um ponto qualquer com qualquer outro, seja qual for a carga semântica das entidades que se relacionem».<sup>200</sup> Esta concepção corresponde ao modelo interactivo da Internet como rede global. Porém, as redes sociais configuram-se como sistemas de comunicação

---

<sup>199</sup> BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 95).

<sup>200</sup> Idem (P. 113).

relativos, com uma relação directa com as formas de organização social, para além da rede global como espaço sem centro e sem regras.

No que concerne à definição de sistemas centrados e acentrados, nomeadamente tendo em conta a relação entre os modelos sociais e os sistemas tecnológicos, Machuco Rosa observa que «um computador é um instrumento de raciocínio diagramático, isto é, o tipo de raciocínio que através da observação de certas formas expressas num meio externo permite observar ulteriores relações não explícitas à partida».<sup>201</sup> Para Buckingham, «a interligação dos computadores a nível mundial (a extensão do ciberespaço) prossegue a um ritmo acelerado. Divaga-se acerca dos próximos padrões de comunicação multimodal. Tácteis, auditivos, permitindo a visualização tridimensional interactiva, os novos interfaces com o universo dos dados digitais banalizam-se».<sup>202</sup> Sendo os sistemas informáticos determinantes para o funcionamento da rede interactiva global, o conceito de diagrama ou de configuração das redes torna-se fundamental para tentar definir as centralidades mediáticas que se venham a configurar como determinantes para a definição de um novo paradigma de comunicação em sociedade.

A lógica da rede global imposta pela Internet conduz-nos a um sistema que reduz a comunicação em sociedade e o próprio conceito de comunicação social ao nível da comunicação interpessoal. Ou seja, o facto de o paradigma da sociedade em rede e da comunicação *on-line* se fundamentar nas ligações terminal a terminal, ponto a ponto, indivíduo a indivíduo, faz com que o princípio da comunicação em sociedade dependa da interconexões interpessoais, numa perspectiva verdadeiramente pré-social da comunicação.

Serão agora, provavelmente, as redes sociais a reconstituir grupos, comunidades, ligações sociais, a partir de uma disseminação total dos media, a qual terá já alcançado, pelo menos nas sociedades mais tecnologicamente mais desenvolvidas, o nível de substituição do modelo *mass* mediático de comunicação em sociedade por um modelo reticular e acentrado.

---

<sup>201</sup> ROSA, António Machuco, *Dos Sistemas Centrados aos Sistemas Acentrados*, Veja, Lisboa, 2002. (P. 217).

<sup>202</sup> BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 25).

As novas centralidades mediáticas que agora se impõem, nomeadamente a partir da constituição de redes sociais, começam agora a formar novos procedimentos identitários, quer a nível individual quer em termos colectivos. Recorde-se que a emergência da chamada sociedade em rede promoveu o anonimato e o conceito de *nickname*, a par da promoção das novas liberdades de comunicar e de acesso aos media.

Os novos pólos de centralidade mediática exigem a reconstituição de identidades no plano do ciberespaço. Deveremos notar que as redes sociais representam movimentos de retorno às identidades e às vidas reais, assim como às identidades individuais clássicas e aos grupos de interesse e de influência constituídos no domínio extra-mediático ou, pelo menos, extra-ciberespaço. Antes disso, enquanto a mutação da Internet e de todo o sistema mediático *on-line* tendia apenas para a desconstrução do plano mediático anterior, até ao nível da disseminação extrema, o conceito de identidade individual na rede tendeu, de facto, para o anonimato, para o *nickname* e para as experiências virtuais de socialização.

Redes sociais e fenómenos como o Second Life e a socialização virtual de uma forma geral, como veremos adiante, são processos mediáticos e comunicacionais de natureza socialmente distinta. Enquanto as redes sociais constituem utilizações instrumentais do sistema mediático *on-line* para processos de socialização tradicionais, os sistemas de virtualização da experiência e da própria vida constituem um processo mais complexo, nomeadamente em relação à definição das centralidades mediáticas e sócio-comunicacionais.

A mudança intermitente da centralidade mediática é um conceito inerente à própria comunicação, imprescindível à fundamentação do esquema básico da comunicação, fundamentado da comutatividade entre as funções de emissor e de receptor das mensagens. No entanto, a mutação sofrida pelo conceito de identidade dos agentes de comunicação, desde a emergência da chamada sociedade em rede, coloca em causa as concepções de centralidade mediática que queiramos considerar e, além disso, deixa em aberto, devido a essa mesma indefinição, a emergência de eventuais novas tendências remassificadoras no plano mediático, abrindo também novas hipóteses em termos da redefinição das referidas centralidades mediáticas.

Para Buckingham, «por um lado, a identidade é algo único a cada um de nós que assumimos de forma mais ou menos consistente ao longo do tempo (...) Por outro lado,

a identidade implica uma relação mais extensa com uma comunidade ou um grupo social de algum tipo».<sup>203</sup> Esta concepção favorece o fenómeno das redes como constituinte de novas centralidades mediáticas, nomeadamente em relação aos fenómenos de virtualização e de abstracção da identidade e da realidade. O autor admite que «uma das principais hipóteses» desta sua obra «é que a cibercultura exprime a ascensão de um novo universal, diferente das formas culturais que a precederam, na medida em que ele se constrói sobre a indeterminação de um qualquer sentido global. É necessário reintegrá-la de facto na perspectiva das anteriores mutações da comunicação».<sup>204</sup>

Este novo domínio universal ao qual se refere Buckingham, construído sobre a indeterminação do sentido global, confirma a necessidade de reconstituir centralidades mediáticas que possam constituir formas de continuidade com as anteriores mutações e evoluções sócio-comunicacionais. No entanto, não poderemos nem deveremos deixar de colocar uma questão relativamente a esta matéria: será possível a continuidade evolutiva depois de desconstruir completamente um modelo mediático até ao nível individual da rede elementar, ou deveremos assumir hipóteses de ruptura definitivas entre o modelo comunicacional *mass* mediático e o modelo da chamada sociedade em rede? A esta questão sucederá inevitavelmente uma outra, com relevância profunda na questão das centralidades mediáticas, aqui tratada: uma perspectiva de continuidade na transição de paradigmas mediáticos poderá conduzir-nos a outras formas de massificação do modelo dominante de comunicação em sociedade e de comunicação social?

A busca de resposta a estas questões não depende apenas da questão das centralidades mediáticas, pelo que terá de ser abordada mais à frente, em conjugação com outras problemas relativos ao domínio da intra-media, da meta-interactividade e da bio-comunicação. Deveremos, porém, notar desde já que a problemáticas das centralidades mediáticas deverá ser aprofundada pelas ciências da comunicação, como domínio fundador de novas centralidades nos sistemas de saber e de poder da nossa sociedade.

Na actual conjuntura mediática, o critério de definição das centralidades da comunicação realizada em sociedade é constituído pelo cruzamento de diferentes tipos

---

<sup>203</sup> BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 1).

<sup>204</sup> *Idem* (P. 15).

de meios. Para Cardoso, uma das características essenciais do actual sistema de media é a «ligação em rede entre meios interpessoais e de massa».<sup>205</sup> Atravessamos ainda uma fase de transição entre o domínio dos mass media e um novo paradigma comunicacional. A chamada sociedade em rede constitui um conceito multifacetado, em mutação constante, pelo que a função de processamento, controlo e edição de informação se encontra numa fase de reenquadramento mediático, também ela em transição para um novo modelo de comunicação social.

Ainda segundo Cardoso, «o gatekeeping é hoje muito mais complexo do que em outros momentos históricos».<sup>206</sup> Com efeito, ainda que os chamados media pessoais permitam a coincidência entre os critérios relativos às funções de editor e de receptor da informação, disseminando as centralidades mediáticas por toda a rede, a verdade é que a comunicação é um processo de colocação em comum e, para que isso aconteça, é necessário encontrar um denominador editorial comum a pelos menos dois elementos, no sentido de cumprir a função dialéctica ou comutativa da interacção entre um emissor e um receptor. O mesmo autor refere que «os blogues surgem como um exemplo ilustrativo de *user-generated content* e das alterações em termos de difusão e recepção das mensagens mediáticas, no contexto das novas lógicas de mediação».<sup>207</sup>

O fenómeno dos blogues é ligeiramente anterior ao das redes sociais e, tendo em conta que estas representam a formação de novas centralidades mediáticas de natureza colectiva ou, se assim quisermos considerar, de ordem massificada, constitui provavelmente o extremo de menor centralidade mediática alcançado no âmbito da chamada sociedade em rede.

Ou seja, após a desconstrução da lógica *mass* mediática até ao nível unitário mínimo, no qual cada indivíduo é produtor e consumidor da mesma informação, ou seja, daquela que lhe interessa, poderemos estar a iniciar um caminho de retorno em direcção oposta, reconstruindo novas centralidades mediáticas resultantes de novas formas de organização do processo sócio-comunicacional. As redes sociais aqui

---

<sup>205</sup> CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita; ARAÚJO, Vera. Da Comunicação de Massa à Comunicação em Rede, Porto Editora, Porto, 2009. (P. 5).

<sup>206</sup> Idem (P. 7).

<sup>207</sup> Idem (P. 8).

referidas poderão representar os sistemas mediáticos pelos quais essa reconfiguração efectivamente se concretize.

A propósito de já não serem os jornalistas os únicos produtores de informação, Cardoso considera, numa outra obra, que «os actuais *gatekeepers* da Internet, poderão não ser já as entidades públicas nem os próprios actores individuais e estarem a surgir sobre a forma de portais, motores de busca e seus algoritmos de selecção e de sistemas de *rating* e hierarquização proprietários, escapando quer à lógica de auto-regulação dos utilizadores quer à dos legisladores públicos».<sup>208</sup>

O conceito de comunicação automática, ou de «comumática», conforme aqui é designada, para além de constituir o princípio de mutação da sociedade da informação, fundamenta-se exactamente nesta constatação e serve de base ao levantamento da hipótese de uma nova concepção de centralidade mediática, a partir da lógica do programador dos dispositivos, motores de busca e outros, e não concretamente da lógica do utilizador. Com efeito, a função de *gatekeeper* da Internet está mais próximo da lógica dos media, dos dispositivos técnicos, do que dos seus programadores, do que dos indivíduos e entidades que utilizam esses mesmos media.

Cardoso considera que «os novos media podem assim ser apelidados, pois são media por serem mediadores da comunicação e introduzem novidade porque incorporam novas dimensões tecnológicas, combinam sobre uma mesma plataforma tecnológica dimensões de comunicação interpessoal e mass media, porque são indutores de mudança organizacional e novas formas de gestão do tempo, porque procuram a síntese da retórica textual e visual, promovendo novas audiências e ferramentas de reconstrução social».<sup>209</sup> Efectivamente, atravessamos uma fase de combinação de diferentes dimensões comunicacionais, as quais permitem a definição de novas centralidades mediáticas e formas de organização da sociedade, conduzindo a novas centralidades de conhecimento e de poder. As ciências da comunicação estão, sem dúvida, no centro desta análise.

---

<sup>208</sup> CARDOSO, Gustavo, *Novas Políticas, Novos Média?*, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita. *Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação*, Oeiras, Celta, 2002. (P. 106).

<sup>209</sup> Idem. (P. 89).

## 5. Centralidades Mediáticas

### 5.1. As Redes Sociais: Órgãos e Organismos

A configuração das redes sociais depende da definição de unidades mediáticas, conforme verificámos anteriormente, uma vez que só considerando unidades ou pontos interactivos se torna possível identificar as conexões e os padrões de ligação que configuram um sistema reticular. De uma forma genérica, uma rede ou *network* é definida como «um conjunto de ligações de *hardware* e de *software* entre vários computadores».<sup>210</sup>

É precisamente o facto de o conceito de rede estar ligado também ao *software* e não apenas à malha de ligações físicas, *wired* ou *wireless*, que confere às redes a dimensão de sistemas. Com efeito, na actualidade, as redes sociais, por exemplo, configuram-se através da interacção, das ligações patentes em cada momento no domínio dessas mesmas redes. A configuração física dos sistemas reticulares, no interior da rede global, a qual poderemos continuar a designar como Internet, está em constante mutação e dependente das interacções produzidas. O que determina a possibilidade de se concretizarem interacções é o *software*, o código interactivo, ou seja, as regras definidas pela entidade programadora, as quais conferem a um conjunto de ligações *on-line* a dimensão de sistema interactivo.

Um sistema funciona através de entradas e saídas e possui características determinísticas, independentemente de, tal como qualquer código, poder ser alterado e reconfigurado em continuidade. Deste modo, concebendo a rede como um sistema interactivo, para além de um conjunto de ligações ou de contactos, estaremos aptos a considerar um conceito de comunicação social alternativo ao sistema *mass* mediático, uma vez que o conceito de comunicação em sociedade será ainda mais vasto, incluindo o modelo dominante e todas as estruturas de comunicação que fundamentam a sociedade.

---

<sup>210</sup> CASTELLS, Álvaro. Internet Dictionary, Ediciones Deusto, Bilbao, 2000. (P. 94).

Desta forma, o próximo modelo de comunicação social, um modelo pós-mass-mediático, poderá ter meios de comunicação, conforme se tem verificado nesse paradigma, ou ser um modelo de comunicação englobante, a rede global ou a Internet, tal como se no afigura na actualidade. Ainda que tenhamos de assumir esse meio único e predominante, ou seja, a rede global, deveremos considerar, da mesma forma que até agora, a existência de órgãos de comunicação de natureza social, como ocorrências desse meio total de comunicação. Um órgão de comunicação constitui uma unidade mediática em concreto, representa a concretização de um sistema funcional, repetível e reproduzível dentro do sistema global.

Todavia, um órgão é parte de um sistema integrado, uma parte de um organismo que cumpre uma função específica num sistema sócio-comunicacional. No próprio sistema de mercado dos mass media, os órgãos de comunicação social emergem como componentes funcionais de um organismo que é a sociedade como um todo. Aparecem e desaparecem à medida que esse organismo viabiliza a sua funcionalidade no interior do sistema.

Na actualidade importa definir o que são os órgãos e o que é o organismo. Se tomarmos a rede global como organismo, as redes particulares, nomeadamente as intranets e as redes sociais poderão ser consideradas, de alguma forma, como órgãos de interacção ou de comunicação fundamentados no sistema global.

Por outro lado, se considerarmos as redes como organismos individuais, cada ponto interactivo, cada indivíduo ou entidade constituirá um órgão específico de comunicação. Esta última concepção corresponde ao modelo comunicacional emergente baseado nos blogues como elementos interdependentes do conceito de rede social. Ou seja, de alguma forma, a lógica editorial do blogue sustenta a constituição de uma pequena rede social e essa rede ou célula sócio-comunicacional justifica a existência do próprio blogue.

De acordo com Stern, «os *blogs* e as *homepages* pessoais não constituem novos géneros de expressão pessoal. Os seus autores fundamentam-se numa série de géneros precedentes, incluindo diários, auto-biografias, cartas pessoais, entre outros». Ainda de acordo com esta autora, «as redes sociais na Internet permitem o que muitos consideram ser a próxima geração de *homepages* pessoais (...) Com efeito, parece tornar-se comum entre os jovens manter as redes sociais em vez das *homepages*, porque aquelas



permitem uma expressão pessoal ao mesmo tempo que disponibilizam oportunidades para a construção de relações sociais».<sup>211</sup>

Este equilíbrio e esta fusão entre a expressão individual e a necessidade de estabelecer relações de natureza social, parece tender para um modelo sócio-comunicacional das redes no qual a lógica do programador de *software* não constitui o determinante absoluto das interacções possíveis no domínio de cada rede. Ou seja, neste caso, o equilíbrio entre o indivíduo e o grupo impõe-se como condicionante da subsistência e da afirmação das redes. Conforme refere Danah, «as redes sociais na Internet são baseadas em perfis, uma forma de *homepage* individual que oferece uma descrição de cada membro».<sup>212</sup>

O perfil individual constitui uma forma de centralidade e de equilíbrio em relação ao sistema social, mas não representa necessariamente uma centralidade mediática. De um ponto de vista organizacional, os perfis individuais são fundadores das redes sociais e das intranets. Numa perspectiva mediática, os indivíduos podem ser considerados unidades, mas dificilmente poderão ser concebidos no domínio das centralidades.

A constituição de centros mediáticos depende do poder de influência e essa capacidade pode alcançar-se por massificação ou por capacidade interactiva individual. Tendo em conta que o processo de massificação acabou de sofrer uma desconstrução radical com o declínio do paradigma *mass* mediático e que a capacidade interactiva dos indivíduos é limitada conduzindo, na actualidade, à adopção de dispositivos e de sistemas de interacção automática, a hipótese de os indivíduos representarem centros mediáticos consistentes não será particularmente sustentável na actualidade. A emergência do fenómeno dos blogues contraria, de certa forma, esta tendência. No entanto, como acabámos de verificar, existe uma fusão de processos comunicacionais entre os modelos comunicacionais dos blogues e das redes sociais.

No que concerne à capacidade de influência, as redes sociais constituem de facto novas e emergentes centralidades mediáticas. Contudo, o seu poder e a sua afirmação balancam entre a lógica determinante do programador do sistema interactivo, a

---

<sup>211</sup> STERN, Susannah. Producing Sites, Exploring Identities: Youth On-line Authorship, in Youth, Identity and Digital Media, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 98).

<sup>212</sup> DANAHA, Boyd. Why Youth Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life, in Youth, Identity and Digital Media, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 123).

tradicional lógica da massificação de contactos, de informação, de opinião, e a lógica de posicionamento individual dos elementos integrantes dessas redes. Estas três tendências ou forças condicionadoras estão presentes na génese das redes sociais e constituem factores de influência relativamente à centralidade mediática das redes sociais e das intranets como pólos interactivos, emergentes na rede global.

Chegando a este ponto da análise, torna-se preponderante questionar: poderão ser definidas centralidades mediáticas sem a imposição de movimentos massificadores da comunicação? Além disso, constituirão as redes sociais as primeiras tendências remassificadores da comunicação, do poder de influência, da persuasão?

Se observarmos em permanência o fenómeno das redes sociais, verificamos que de uma fase inicial de constituição de grupos de amigos, com base em relações mais ou menos pré-definidas, rapidamente transitámos para a adesão a grupos específicos de defesa, divulgação ou promoção de determinadas causas. Ou seja, de uma fase de constituição de relações e de grupos com base em simples informação de contacto e histórico pessoal, passámos para uma fase de constituição de relações baseadas na opinião.

Está lógica constitui um elemento novo, que escapa às dimensões anteriormente mencionadas. Isto é, não se insere na lógica do programador do sistema, nem na esfera personalizada do indivíduo. Trata-se, de facto, de uma lógica que obedece ao princípio da massificação, da concentração em torno de causas particulares, ideologicamente constituídas e viabilizadoras da constituição de centralidades mediáticas. Neste caso, reconstitui-se o princípio do organismo, como conjunto de órgãos de comunicação ao serviço de uma causa unificadora de um determinado grupo e crescentemente massificadora.

Permanece, porém, a questão de saber se poderemos identificar e definir centralidades mediáticas sem comunicação massificada, o que nos conduzirá a uma questão a tratar posteriormente: a constituição de inteligências colectivas, nomeadamente com base no princípio das redes sociais.

Goleman refere que «o velho conceito da inteligência social como puramente cognitiva assume, como muitos dos primeiros teóricos da inteligência afirmavam, que a inteligência social pode não ser diferente da própria inteligência geral». Porém, o autor sugere «uma perspectiva diferente, uma perspectiva que veja para lá do mero

conhecimento sobre a vida social, de modo a abarcar as capacidades automáticas».<sup>213</sup> Goleman considera que a «consciência social refere um aspecto de capacidades que vão desde reconhecer instantaneamente o estado de espírito interior de outra pessoa a compreender os seus sentimentos e pensamento, passando por *topar* complicadas situações sociais».

Esta consciência social dependerá, na generalidade, dos aspectos de uma outra consciência já aqui mencionada: a consciência de comunicar. Este conceito torna-se fundamental para compreender e analisar o conceito de inteligência colectiva, uma vez que a introdução de automatismos no processo comunicacional conduz ao alheamento em relação às interacções produzidas e, por conseguinte, à perda de consciência social e à desagregação do conhecimento e da inteligência colectivamente constituída. Em última instância, a falta de consciência de comunicar conduz à desagregação cultural.

Assim, a consciência de comunicar e dos seus efeitos e consequências constitui um factor atenuante da massificação, uma vez que essa consciência constitui um filtro individual que separa a informação da opinião e limpa as relações sociais do efeito massificador, levando a que cada indivíduo produza opinião com base em informação e não informação a partir de opinião.

Isto reduz as centralidades mediáticas à dimensão individual, naturalmente, pelo que subiste a questão da existência de centros no sistema interactivo sem o efeito da massificação. À partida, o contraponto à massificação seria a admissão de centralidades mediáticas individuais, ao nível do corpo humano, conforme analisámos anteriormente. No entanto, poderá tal disseminação mediática ser susceptível de construir centros interactivos em termos de comunicação social ou de comunicação em sociedade, de uma forma geral?

Para Gubern, «o modelo de rede em que está estruturado (ou desestruturado, segundo como se observe) o sistema comunicativo de Internet não tem centro, mas estende-se ao longo de uma série de nós, de tamanhos e funções distintas, que podem enlaçar-se com relações assimétricas, complementares ou discrepantes»<sup>214</sup>. Segundo este autor, «a Internet constitui uma gigantesca árvore de subculturas muito

---

<sup>213</sup> GOLEMAN, Daniel. *Inteligência Social – A Nova Ciência das Relações Humanas*, Círculo de Leitores, Lisboa, 2006. (P. 131).

<sup>214</sup> GUBERN, Román. *O Eros Electrónico*, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 103).

diversificadas, formadas pelas chamadas «comunidades virtuais», comunidades on-line que constituem foros de debate ou grupos de discussão, monográficos ou não, que podem ser abertos ou fechados».<sup>215</sup>

A concepção de uma rede global sem uma centralidade definida corresponde ao modelo original da Internet. Contudo, as comunidades virtuais, como qualquer comunidade, constituem-se como centros sócio-comunicacionais específicos. Neste caso, ou consideramos que as comunidades virtuais se tornam autónomas da rede e, desse modo, não constituem centralidades mediáticas; ou, pelo contrário, consideramos que as comunidades virtuais dependem da rede global como dimensão mediática de natureza sistémica e, dessa forma, constituem centralidades inerentes à própria rede global. Organicamente, os factores independência e autonomia são fundamentais para definir, do ponto de vista sistémico, as centralidades deste novo paradigma comunicacional e mediático.

As comunidades virtuais podem, de facto, constituir estruturas massificadas do ponto de vista sócio-comunicacional massificadas, uma vez que se baseiam na partilha de algo comum, possível através da interacção, constituindo um sistema centrado, mas a concepção de inteligências colectivas constitui um fenómeno mais complexo e fundador das verdadeiras centralidades mediáticas.

Com efeito, é subjacente ao conceito de inteligência colectiva uma perspectiva sistémica da interacção, na qual a lógica do programador do sistema não possui um valor determinante ou superior à lógica da interacção individual e personalizada, sendo ambas as dimensões interdependentes e complementares no plano da comunicação.

Com efeito, a lógica do programador define o código interactivo e as potencialidades da comunicação, e a lógica do utilizador efectiva e actualiza o código, contribuindo para a sua mutação e a sua evolução. Trata-se, portanto, de uma perspectiva comunicacional com uma centralidade mediática própria, inerente ao sistema. Neste caso, poderão de facto existir centralidades mediáticas sem comunicação massificada uma vez que, neste plano sistémico, a informação precede a opinião.

Enquanto a existência de opinião contribui para formar centralidades mediáticas, a difusão de informação utiliza essas centralidades para maximizar o seu efeito e o seu impacto, ainda que assumindo uma forma massificada. Do ponto de vista mediático,

---

<sup>215</sup> Idem (P. 117).

existe portanto uma aliança natural entre a opinião e a informação, tendente à remassificação de conteúdos. Numa perspectiva exclusivamente informacional, a existência de centralidades mediáticas não favorece a profusão dados. Pelo contrário, uma centralidade mediática, constituída por linhas opinativas orientadoras e fundadoras dessa mesma centralidade, provoca a unificação da informação e a anulação dos dados susceptíveis de afectar o centro mediático. Assim, de um ponto de vista sistémico, a desconstrução de centralidades mediáticas constitui um factor favorável à disseminação de informação.

Porém, conforme constatámos anteriormente, mais informação não significa mais comunicação, da mesma forma que mais interacção, através da utilização de um maior número de dispositivos interactivos, não representa mais ou melhor comunicação. Deveremos então questionar-nos sobre o que funda as centralidades mediáticas. Será a lógica do programador, fundadora do código e da matriz sistémica do meio interactivo, ou a lógica do utilizador, executora da interactividade entre o sistema e o meio que lhe seja exterior e constitutiva de critérios sobre o próprio código e o próprio sistema?

Partindo de princípio que a existência de opinião é subjacente à formação de centralidades mediáticas, ambas as lógicas favorecem a constituição dessas tendências centralizadoras dos meios de comunicação, uma vez que a formatação de um sistema pressupõe um propósito inicial do seu criador ou implementador e que, se considerarmos uma perspectiva instrumental dos media, na qual o sistema é um instrumento para comunicar, o utilizador segue critérios sociais e ideológicos na sua utilização dos media. Portanto, ambas as lógicas, a do programador e a do utilizador dos sistemas interactivos são, em potência, facilitadoras de centralidades mediáticas.

Para Castells, «as redes são estruturas abertas, capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar dentro da rede, nomeadamente, desde que partilhem os mesmos códigos de comunicação. Uma estrutura social com base em redes é um sistema altamente dinâmico, aberto, susceptível de inovação e isento de ameaças ao seu equilíbrio».<sup>216</sup>

A partilha do mesmo código de comunicação representa, à partida, uma centralidade mediática inicial. Porém, a efectivação do código através de actos

---

<sup>216</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 607).

interactivos, coloca permanentemente em causa o código inicial como matriz determinadora dos processos comunicacionais. Ou seja, a lógica do utilizador actualiza e questiona a lógica do programador, criando centralidades próprias e independentes da lógica do programador, através de processos de formação de opinião sobre o determinismo e a centralidade inicialmente codificada.

Castells refere-se a uma sociedade em rede «caracterizada pela primazia da morfologia social sobre a acção social»,<sup>217</sup> mas menciona também que «o poder dos fluxos prevalece sobre os fluxos de poder».<sup>218</sup> Temos, portanto, também na sociedade em rede que viabiliza as redes sociais, processos de formação de centralidades mediáticas e sócio-comunicacionais com a influência mútua, tanto do determinismos estruturalista das redes quanto dos fluxos interactivos que se geram dentro dessas redes e que são susceptíveis de constituir centralidades específicas.

As redes sociais são, de facto, exemplos dessa interacção entre as lógicas do programador e do utilizador. Além disso, não deveremos esquecer que as redes sociais possuem, nomeadamente na lógica do programador, mecanismos de comunicação automática, por exemplo, quando sugerem e incentivam interacções possíveis, ou quando notificam utilizadores sobre as acções de outros utilizadores dentro da rede social, produzindo interacção e comunicação automáticas.

A introdução de automatismos nos processos de comunicação representa uma forma de legitimar a lógica do programador e de assumir o código como determinante e condicionante das interacções possíveis. Para o utilizador, o automatismo representa a delegação do poder de comunicar no código estabelecido pelo programador, mas representa, também, a dependência da comunicação em relação a um código determinístico e autónomo para estabelecer interacção na sociedade em rede. Se o utilizador conseguir dominar e entender todos os efeitos e as potencialidades da comunicação automaticamente gerada com base nessa codificação do sistema interactivo, continua a ter capacidade de influenciar a formação de centralidades mediáticas.

---

<sup>217</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 605).

<sup>218</sup> Idem.

No entanto, o pressuposto da emergência dos dispositivos de interacção automática é exactamente o inverso. Ou seja, os indivíduos e as entidades delegam nos sistemas de comunicação automática parte da comunicação que efectuam precisamente porque não têm capacidade nem disponibilidade para dominar e controlar toda a interacção que a sociedade lhes exige para fazerem parte do sistema sócio-comunicacional global, uma vez que, cada vez mais, nesta sociedade, para existir torna-se necessário comunicar ou, pelo menos, interagir.

Castells refere que «as redes globais de trocas instrumentais ligam e desligam selectivamente indivíduos, grupos, regiões e mesmo países, de acordo com a sua importância no preenchimento dos objectivos processados na rede, num fluxo contínuo de decisões estratégicas».<sup>219</sup> Com efeito, nesta lógica do programador dos sistemas da rede ou da rede como sistema global, torna-se necessário estar *on-line* e interagir permanentemente para fazer parte desse sistema ou desses sistemas, consoante as centralidades mediáticas que quisermos considerar.

Para Castells, «devido à natureza da nova sociedade baseada no conhecimento, organizada em torno de redes e parcialmente formada por fluxos, a cidade informacional não é uma forma, mas um processo, um processo caracterizado pelo predomínio estrutural do espaço de fluxos».<sup>220</sup> Neste processo, as formas estruturais das redes e os fluxos que se geram nesses espaços são, sem dúvida, duas forças concorrentes na geração de centralidades não apenas mediáticas, mas também sócio-comunicacionais.

Castells considera que «a rede de comunicação é a forma espacial fundamental: os lugares não desaparecem, mas a sua lógica e o seu significado são absorvidos na rede. A infra-estrutura tecnológica que constrói a rede define o novo espaço como as vias-férreas definiam as «regiões económicas» e os «mercados nacionais» na economia industrial».<sup>221</sup> A rede global configura-se, de facto, como estrutura formal de interligação e, de alguma forma, configura o conceito de ciberespaço como virtualização do espaço social e do próprio conceito de espaço público.

---

<sup>219</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002.

<sup>220</sup> Idem (P. 520).

<sup>221</sup> Idem (P. 536).

No entanto, rede global configura-se também como sistema. Ou seja, para além dos espaços e das vias de comunicação da sociedade pós-industrial e pré-reticular, o modelo de comunicação e de socialização em rede tem a dimensão de sistema. Isto é, a rede constitui um suporte sobre o qual é possível instituir sistemas de comunicação diversos e com diferentes centralidades mediáticas.

Numa outra obra, o mesmo autor refere que «a sociedade das comunicações móveis aprofunda e difunde a sociedade em rede. As tecnologias da comunicação móvel difundem a lógica da organização e das práticas sociais em rede».<sup>222</sup> A mobilidade dos terminais de interacção constitui, efectivamente, um factor de disseminação das centralidades mediáticas do ponto de vista da rede física. Contudo, considerando a rede como sistema, esta mobilidade poderá ter um efeito inverso, uma vez que permite aos indivíduos ou às entidades manter a participação e a coesão nas redes sociais nas quais participem.

Assim, para definir as centralidades mediáticas do ponto de vista das ciências da comunicação, teremos de considerar a rede global e as redes particulares do ponto de vista estrutural e espacial, assim como na perspectiva sistémica. Por outro lado, as centralidades mediáticas em rede dependem tanto da lógica dos programadores dos sistemas interactivos quanto da lógica dos utilizadores desses mesmos sistemas.

---

<sup>222</sup> CASTELLS, Manuel. *Mobile Communication and Society*, MIT Press, Cambridge, 2007. (P. 258).



## **5. Centralidades Mediáticas**

### **5.2. As Inteligências Colectivas e a Web Semântica**

O conceito de inteligência colectiva, embora surja associado às mais recentes potencialidades de interacção da rede, é subjacente à lógica inicial da Internet. A disseminação do poder de interacção por uma multiplicidade de terminais, sendo que cada um deles possa a qualquer momento assumir a função de centro difusor de controlo e de comando, pressupõe a assumpção do conceito de sistema e da inteligibilização da interactividade.

Esta disseminação do conhecimento em função do contexto específico de cada terminal requer a constituição de uma centralidade coordenadora para que, efectivamente, possamos admitir a existência de inteligências colectivas na sociedade em rede interactiva. Se considerarmos que o sistema poderá desempenhar esta função e controlar o conhecimento e a inteligibilização da sociedade, teremos de admitir que os sistemas de inteligência artificial tenderão a constituir centralidades mediáticas e centros de poder e de coordenação da rede global.

Por outro lado, se admitirmos que cada terminal gera informação específica e particular, passível de interpretação apenas por um sistema que permita cruzar a perspectiva sistémica e particular desse mesmo terminal com a perspectiva sistémica da rede global, então o conhecimento só pode ser gerado pela articulação das diferentes perspectivas, nomeadamente através de processos comunicacionais e não meramente interactivos.

Neste caso, poderá efectivamente legitimar-se o conceito de inteligência colectiva, uma vez que estaremos a analisar um sistema interactivo e não apenas uma rede interactiva. Estaremos a analisar conhecimento e cultura, ainda que artificialmente gerados, e não apenas inteligência artificial baseada num sistema unívoco e totalitário. Ou seja, o conceito de inteligência colectiva relativo à sociedade em rede interactiva pressupõe a existência de um sistema constituído por sistemas e não um sistema

constituído por terminais, quer sejam mediaticamente independentes quer estejam dialecticamente agregados a indivíduos ou entidades.

O conceito de inteligência distribuída por toda a parte tem, em simultâneo, duas centralidades comunicacionais e mediáticas: uma ao nível dos terminais como sistemas potencialmente autónomos, e outra ao nível do conhecimento que se possui quando se cruzam todos esses terminais, constituindo um sistema global de inteligibilização da sociedade como rede e como sistema colectivo.

Lévy<sup>223</sup> aborda a questão das inteligências colectivas considerando que a tecnologia constitutiva do ciberespaço promove um encontro das mentes através da rede global, em vez de representar uma sociedade regulada por essa mesma tecnologia. Esta perspectiva implica considerar que a dimensão sistémica da rede e a centralidade mediática global se fortalece através da soma e da articulação dos conhecimentos e das inteligibilizações particulares dos vários terminais, individuais, autónomos e subjectivos, e não pela constituição de uma inteligência artificial central.

Esta seria, à partida, uma perspectiva favorável ao contributo da chamada sociedade em rede para a instituição de uma verdadeira sociedade da comunicação, com liberdade mediática e igualitária por parte dos indivíduos e das entidades para usar o sistema mediático, influenciar proporcionalmente a comunicação em sociedade e, desta forma, partilhar também o sistema de poder da nossa sociedade.

No entanto, não poderemos excluir a hipótese de afirmação de uma possível tendência para esta liberdade sistémica poder reconduzir a uma massificação da comunicação, com base na constituição de centralidades mediáticas a partir dos movimentos interpretativos formadores de opinião.

Neste caso, a própria remassificação da comunicação, enfraquecendo as inteligibilizações individuais e o possível sistema de inteligibilização colectiva, poderá favorecer a emergência de um sistema baseado na inteligência artificial, uniforme e potencialmente unificador dos processos de inteligibilização e de interpretação da realidade.

Uma concepção recente da rede global, a chamada Web semântica, vem posicionar esta questão num novo patamar, ao preconizar a cooperação entre

---

<sup>223</sup> LÉVY, Pierre. *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*, Plenum Trade, Michigan, 1997.

computadores e humanos. A Web semântica procede à interligação de significados, definindo sentidos partilhados entre humanos e máquinas, para os conteúdos presentes na Internet. Os desenvolvimentos da rede global, numa perspectiva sistémica, apontam para a procura de uma síntese entre uma inteligência artificial, baseada na mera interacção, e uma inteligência colectiva fundamentada na massificação das interpretações. Persiste, portanto, a busca de uma sociedade da verdadeira comunicação e de uma inteligibilização da sociedade, na qual se verifique um equilíbrio e um sustentabilidade entre as interpretações individuais e colectivas.

De qualquer modo, a emergência desta Web semântica ou desta suposta versão 2.0 da Web, de acordo com a lógica do programador, confirma a emergência dos mecanismos de comunicação automática, ou da «comumática», conforme aqui é designada. Com efeito, a automatização dos processos de comunicação tende a acentuar a clivagem entre a interacção e a comunicação, entre os meios interactivos e os indivíduos, entre a inteligência artificial e a inteligência colectiva.

Para Shaviro, «o grande problema actualmente é como colocar toda a agente *on-line*, como conseguir colocar todos em rede. A nossa tarefa é ultrapassar a divisão digital, de modo a que a Internet móvel fique disponível para qualquer um, em qualquer lugar, em qualquer altura».<sup>224</sup> Esta é uma problemática que promove a questão da comunicação automática no âmbito do estudo das ciências da comunicação, uma vez que a rede como sistema global exige a permanência *on-line* praticamente como requisito para existir na chamada sociedade em rede.

No entanto, o autor questiona: «mas o que queremos desta ligação permanente à rede? O que realmente pretendemos?» A resposta a esta questão, curiosamente, depende do nível de consciência que tivermos sobre os processos de comunicação e sobre o conteúdo das interacções que se operam nessa rede sistémica de dimensão global. Não poderemos ignorar que parte dessa comunicação e dessa interacção é efectuada automaticamente, com independência e autonomia dos meios interactivos.

Neste caso, será a nossa vez de questionar se o nível de consciência que temos sobre a comunicação ainda nos permite responder à questão colocada por Shaviro. A consciência da comunicação é, nesta perspectiva, também relevante para identificar e

---

<sup>224</sup> SHAVIRO, Steven. *Connected or What It Means to Live in the Network Society*, University of Minnesota Press, 2003. (P. 3).

analisar as centralidades mediáticas de uma comunicação em sociedade submetida a um paradigma sistémico de dimensão global.

Além da questão da comunicação automática, o conceito de meta-interactividade é também fundamental para entender e analisar uma rede global que promova a comunhão de interpretações e de sentido entre os conteúdos individuais e os meios, uma vez que o próprio conceito de código da comunicação em sociedade poderá sofrer mutações resultantes dessa procura de colaboração entre os dois sistemas de inteligibilização da realidade sócio-comunicacional, ou seja, conforme referido anteriormente, entre os humanos e os dispositivos de processamento cibernético.

Por outro lado, a própria questão do estabelecimento de centralidades mediáticas poderá ser influenciada pela lógica programadora da rede global, nesta busca de cooperação entre a génese da inteligência artificial e a formação de inteligências colectivas, ambas dependentes da existência das próprias centralidades mediáticas. Isto é, as inteligências colectivas e as inteligências artificiais inter-dependem dos centros mediáticos de difusão e de interacção.

Para Buckingham, «o ideal mobilizador da informática já não é a inteligência artificial (tornar uma máquina tão ou mesmo mais inteligente do que o homem), mas a inteligência colectiva, a saber a valorização, a utilização óptima e a sinergia das competências, das imaginações e das energias intelectuais, seja qual for a sua diversidade qualitativa e situe-se ela onde se situar».<sup>225</sup>

No entanto, ainda que admitindo esta nova tendência a propósito dos processos de inteligibilização sócio-comunicacional, deveremos admitir de igual forma a hipótese de os sistemas de inteligência artificial poderem eles próprios constituir paradigmas de interpretação colectiva, a par das inteligências colectivas que actualmente se concebem como pólos de cooperação entre indivíduos e meios, entre humanos e máquinas. A colectivização da inteligência constitui um conceito próximo da massificação do pensamento e da comunicação, ainda que possam emergir inteligências colectivas independentes.

O conceito de comunidade, ainda que sendo fulcral para a definição dos modelos de comunicação em sociedade e da própria ideia de comunicação social, é independente do conceito de inteligência colectiva. A comunidade estabelece-se através de um padrão

---

<sup>225</sup> BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008. (P. 179).

de relações e posições comuns a um determinado grupo, independentemente da condição geográfica do mesmo, e a inteligência colectiva constitui um sistema operacional de relacionamento e interacção fundamentado na lógica do programador ou organizador do sistema. Ou seja, a comunidade corresponde à formatação prática das relações e a inteligência colectiva depende do código sistémico e dos meios de interacção.

Nesta perspectiva, sobrepondo num plano único os conceitos de comunidade, inteligência colectiva e centralidade mediática, poderemos definir um modelo de comunicação em sociedade o qual, em teoria, poderá corresponder ao modelo *mass* mediático que tem vigorado nas nossas sociedades. No entanto, será necessário ter em conta, além da questão das centralidades, o domínio das unidades mediáticas, uma vez que a formação das comunidades depende do poder dos indivíduos para formatar a sua própria relação com os media.

Zittrain relembra que «a Internet é uma rede básica, flexível, que se iniciou sem qualquer conteúdo». Com efeito, a Internet é, no fundo, um sistema informático operativo, um *software* que opera sobre uma rede essencialmente telefónica, estabelecendo ligações e relacionando contactos. São os conteúdos que em função de centralidades mediáticas, inicialmente externas à própria rede, que estabelecem comunidades, criam novas centralidades e levam a que os programadores desse sistema reconfigurem novas forma de interacção.

De acordo com Zittrain, «a Internet existe em camadas e, devido à modularidade da sua estrutura, os programadores e gestores de conteúdos podem tornar-se *experts* numa camada específica sem saber muito sobre as outras».<sup>226</sup> Esta observação vem complexificar de uma forma ainda mais profunda a definição das centralidades mediáticas no domínio de uma rede global que pretende tornar semânticas as suas interacções e, com isso, colocar em competição, para além da cooperação anteriormente referida, as inteligências colectivamente formadas e as inteligências resultantes de processos cognitivos artificiais.

A rede, como sistema global, segmenta o conhecimento com a mesma profundidade com que viabiliza a emergência de inteligências colectivas, fazendo com

---

<sup>226</sup> ZITTRAIN, Jonathan. *The Future of Internet and How to Stop It*, Yale University Press, 2008.

que o modelo de comunicação predominante em sociedade dependa definitivamente dessa rede e com que as comunidades se formem cada vez mais nessa mesma matriz.

A disseminação do conhecimento ocorre em paralelo com a disseminação dos media e as novas centralidades mediáticas são, também, novas centralidade de conhecimento. Em última instância, serão novos centros de poder. Na sociedade em rede, sistémica ou não, os media continuam, nesta perspectiva, a estar associados ao poder. Por outro lado, as inteligências colectivas continuam a ser susceptíveis em relação às tendências de massificação da informação, da interpretação, da comunicação e do conhecimento.

Perante toda esta disseminação, torna-se relevante questionarmo-nos se o estudo da formação de novas centralidades mediáticas e das eventuais tendências remassificadoras da comunicação em sociedade serão ou não relevantes para a definição e para a análise da chamada sociedade em rede. O presente estudo representa um impulso para o incremento dessa reflexão e pretende acrescentar à rede global a dimensão de sistema, expondo as lógicas do programador e do utilizador como vertentes distintas da mesma realidade sócio-comunicacional.

Tapias confirma esta perspectiva: «as novas tecnologias da informação e da comunicação ajustam-se em plenitude a uma época de fragmentação do sujeito, de expansão ilimitada das diferenças, de identidades mutantes ou identidades múltiplas difíceis de aguentar; em suma, de reconfiguração da realidade a partir de novas coordenadas».<sup>227</sup>

A chamada fragmentação dos sujeitos e das suas identidades justifica-se pelo facto de esses sujeitos e essas identidades terem sido relativizadas em função de um sistema de comunicação em sociedade massificado. Porém, a sociedade em rede representa uma evolução relativamente a esse estágio e, se a considerarmos numa perspectiva sistémica, teremos ainda uma mutação acrescida. A Web semântica e a tendência de fusão entre a dimensão humana e a dimensão cibernética, no que se refere à inteligibilização da sociedade e da comunicação, promove de facto novas centralidades mediáticas, começando pelo nível dos indivíduos e da formatação das suas identidades.

---

<sup>227</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 68).

Desta forma, a emergência das chamadas inteligências colectivas segue este padrão evolutivo desde uma disseminação extrema, resultante da desconstrução da comunicação massificada, até à formação de novas centralidades mediáticas e sócio-comunicacionais, de uma forma geral. Castells constata, de facto, que «agora, a tendência dominante na evolução das relações sociais das nossas sociedades é a emergência do individualismo em todas as suas manifestações».<sup>228</sup> Este individualismo é favorecido pela disseminação mediática, que permite a cada indivíduo independência comunicacional e determinação não apenas da sua própria centralidade mas também a adesão a determinadas comunidades, influenciando desta forma autónoma a formação de inteligências colectivas.

Porém, a colectivização da inteligibilização da sociedade e do próprio sistema de interacção poderá conduzir à implantação centralidade mediáticas cuja matriz seja mais determinada pela lógica dos programadores ou organizadores dos sistemas do que pela lógica dos utilizadores individuais.

Webster<sup>229</sup> refere que grande parte dos casos de interacção pessoal verificada nos grupos de «discussão electrónica», de acordo com o padrão das redes sociais, não é adequada a alguns pressupostos associados ao conceito de comunidade. Para este autor, as redes de comunicação parecem assumir a forma de «extensões virtuais» e não de «comunidades virtuais», uma vez que são suportadas por minorias e pioneiros dos novos sistemas.

A concepção de comunidade virtual pressupõe a existência de um grupo que só existe como tal no plano do ciberespaço. No entanto, deveremos distinguir o conceito de grupo de discussão do conceito de rede social. Esta última poderá, de facto, constituir uma comunidade, uma vez que coloca os intervenientes em comunhão, em partilha de algo, enquanto um fórum de discussão não pressupõe o efeito de comunhão mas de conflito ou de simples troca de informação e de opinião. No entanto, tanto os fóruns de discussão quanto as redes sociais ou as chamadas comunidades virtuais, constituem centralidades mediáticas específicas.

Por outro lado, a concepção de inteligência colectiva não depende da formação de comunidades virtuais nem da existência de fóruns de debate. De um ponto de vista

---

<sup>228</sup> CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy*, Oxford University Press, Oxford, 2001. (P. 128).

<sup>229</sup> WEBSTER, Frank. *Culture and Politics in the Information Age*, Routledge, London, 2001.

sistémico, existirão tantas comunidades quanto os sistemas de inteligibilização da sociedade e da rede que pudermos identificar. Se assumirmos a emergência de uma inteligência colectiva global, correspondente à rede sistémica que actualmente designamos Internet, então assumiremos que existe, de facto, uma comunidade global.

A Web semântica poderá trazer-nos ainda uma nova concepção de comunidade, independentemente da eventual tendência globalizadora e totalizante, neste caso, incluindo humanos e máquinas numa mesma comunidade e numa inteligência colectiva comum. Em termos de centralidades mediáticas, deveremos considerar dois termos fundamentais: um relativo à rede como estrutura e sistema global; outro concernente à intersecção entre o indivíduo e a tecnologia pessoal e personalizada de que dispõe.

Para Wolton, «mais ainda do que o computador ou a Internet, é o telemóvel que melhor simboliza esta revolução da comunicação onde o outro está sempre presente».<sup>230</sup> A presença constante do outro, quer seja um indivíduo ou o conjunto de todos os indivíduos, constituídos como inteligência colectiva, é o paradigma da comunicação na actualidade e corresponde à dicotomia entre os dois pólos extremos de centralidade mediática, o global e o individual.

A chamada Web semântica vem agora tentar cruzar estes dois planos através da fusão da inteligibilização humana com a inteligibilização cibernética, e da junção entre os respectivos códigos, assim como através da confrontação entre a lógica do utilizador e a lógica do programador do sistema mediático da sociedade em rede.

---

<sup>230</sup> WOLTON, Dominique. É Preciso Salvar a Comunicação, Caleidoscópio, Casal de Cambra, 2006. (P. 11).



## **5. Centralidades Mediáticas**

### **5.3. Comunidades Virtuais e Morfologia das Intranets**

A existência de pelo menos uma comunidade em qualquer sistema social ou técnico é uma condição necessária para se verificar comunicação. Sem o efeito de ter algo em comum a pelos menos dois indivíduos ou duas entidades, não é viável a identificação de um código específico que permita a interacção comunicativa a esses indivíduos ou entidades. A comunidade é, portanto, um conceito essencial para a comunicação e para o mediatismo.

Do ponto de vista das técnicas de comunicação, pode existir uma comunidade apenas pelo facto de os seus membros partilharem o mesmo código. Ou seja, o código de comunicação pode ser o mínimo denominador comum de existência de uma comunidade e é suficiente para se verificar comunicação. Pode existir uma comunidade com muitas coisas em comum e sem partilhar um código de comunicação, mas não poderá haver comunicação sem um código em comum. Existindo este código comum, existe automaticamente comunidade, ainda que não se verifique a partilha de qualquer outra coisa.

Verificámos anteriormente que as comunidades podem ser formadas e mantidas na rede global, por exemplo, no âmbito das redes sociais. Estas comunidades, correntemente chamadas comunidades virtuais, possuem fundamentação não apenas social mas também técnica e mediática, como qualquer outra comunidade tradicional. No entanto, numa socialização formada e sustentada na rede global, o código de comunicação é não apenas o mínimo denominador comum mas também o máximo denominador comum. Ou seja, as hipóteses de socialização, neste caso, são previstas de acordo com a concepção inicial da lógica do programador e do código ou matriz de interacção.

Para que uma comunidade, designada como virtual, seja independente da dimensão mediática e se fundamente em partilhas que não se limitem à matriz e ao código interactivo, é necessário inteligibilizar as interacções e questionar a legitimidade

do próprio código, no sentido de determinar a comunidade de acordo com parâmetros específicos e pré-concebidos.

Nas comunidades estabelecidas em rede, comunidades virtuais, de acordo com a designação mais corrente, verifica-se, de facto, a formação de inteligências colectivas, as quais criam uma centralidade mediática própria. Essa centralidade tende a ser o produto do equilíbrio dialéctico entre a inteligibilização das interacções verificadas no interior da comunidade e a inteligibilização desenvolvida pelo sistema global, de acordo com a lógica do programador ou organizador do próprio sistema.

Perante estes elementos, além de tentar definir se todas as comunidades são reais e legítimas e se existem comunidades virtuais, no verdadeiro sentido do termo, teremos de procurar entender de que modo o estabelecimento destas comunidades influencia não apenas o desenvolvimento de padrões no interior da rede global, mas também a morfologia das intranets como redes unitárias dentro da rede global.

De acordo com Rheingold,<sup>231</sup> as comunidades virtuais são agregações sociais que surgem na rede global em circunstâncias específicas, nomeadamente quando se verificam condições para formar teias de relações pessoais em ambientes de natureza virtual, alterando de algum modo a identidade ou a personalidade dos membros participantes na referida rede.

Esta questão da identidade é essencial para definir a natureza das comunidades. Poderão identidades virtuais estabelecer comunidades de natureza tradicional ou apenas comunidades virtuais? Em paralelo com a questão da identidade, os conceitos de público e de privado constituem igualmente factores de condicionamento da formação de comunidades de uma forma geral. As próprias redes sociais estabelecem modos de selectividade e de compartimentação das relações em função de critérios específicos, os quais dependem do nível identitário que é possível definir para cada participante da rede privada, da intranet ou da comunidade virtual.

Originalmente, a rede global constitui um espaço público total em que o próprio terminal interactivo é definido pelo programador do sistema, também ele global. A fronteira entre o público e o privado era estabelecida unicamente pela identidade pessoal do utilizar, sendo tudo o restante gerido e coordenado de uma forma sistémica, de acordo com as identidades virtuais definidas para cada terminal ou para cada perfil de

---

<sup>231</sup> RHEINGOLD, Howard. A Comunidade Virtual, Gradiva, Lisboa, 1996.

utilizador. Do ponto de vista da técnica da comunicação, mais não seria necessário. Todavia, na perspectiva da cultura da comunicação, torna-se necessário inteligibilizar as interacções, compreendendo o seu funcionamento, assim como os limites e as potencialidades do sistema, de modo a estabelecer relações de equilíbrio com a comunidade.

As redes sociais, as comunidades virtuais e as intranets são, desta forma, centros mediáticos dinâmicos, temporários e voláteis, uma vez que dependem tanto dos indivíduos ou das entidades intervenientes, quanto da lógica central do programador do sistema global. A sua morfologia encontra-se, desta forma, em mutação constante, dependendo das relações de associação e de dissociação que permanentemente se estabelecem entre o meio interactivo global e cada um dos indivíduos em particular; cuja adesão a determinadas redes ou comunidades virtuais depende da sua própria relação sistema com os dispositivos mediáticos de que dispõem.

De um ponto de vista sistémico, uma comunidade virtual, fundamentada tecnicamente no conceito de intranet, pode ser observada como um espaço privado da Internet ou como uma mini Internet, dependendo da sua centralidade mediática em relação à rede global. Isto é, mais uma vez, unidade e centralidade mediáticas são duas faces da mesma questão e contribuem directamente para influenciar as dimensões e os modelos mediáticos; os quais, definitivamente, assumem relevância preponderante na determinação do paradigma mediático e sócio-comunicacional emergente como sistema de comunicação aplicável à chamada sociedade em rede.

Para Woolgar, «não devemos apoiar nem desacreditar o conceito de sociedade virtual».<sup>232</sup> Castells questiona: «no fundo, será que as comunidades virtuais são verdadeiras comunidades?».<sup>233</sup> O mesmo autor avança uma resposta: «sim e não. São comunidades virtuais, mas não físicas, e não seguem os mesmos modelos de comunicação e interacção das comunidades físicas. São redes sociais interpessoais, na sua maioria baseadas em laços fracos».

Castells parece excluir o conceito de comunidade virtual da esfera da comunicação em sociedade, enquadrando-as na dimensão da comunicação interpessoal.

---

<sup>232</sup> WOOLGAR, Steve. *Virtual Society? Technology, Cyberbole, Reality*, Oxford University Press, Oxford, 2002. (P. 9).

<sup>233</sup> CASTELLS, Manuel. *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 471).

De qualquer modo, torna-se preponderante identificar o nível de centralidade mediática de uma comunidade virtual para averiguar o seu grau de influência em termos de comunicação social ou de comunicação em sociedade. Efectivamente, uma comunidade virtual, uma rede social ou uma intranet em concreto, depende da dimensão da comunidade que lhe é relativa e, esta, determina o nível de centralidade mediática. Se a Internet for concebida como a intranet de uma comunidade global, haverá uma centralidade mediática superior a essa e, nesse caso, estaremos a referir-nos, de facto, a uma comunicação social, além de interpessoal?

Lévy lembra «que a palavra intranet designa a utilização de protocolos técnicos (TCP/IP) e serviços e de *software* típicos da Internet (Web, correio electrónico, fóruns, transferência de ficheiros, etc.) no interior de uma organização ou rede de organizações».<sup>234</sup> Com efeito, assim é. Porém, nesse caso, considerando uma organização ou rede de organizações, como poderemos fazer uma distinção entre os conceitos de intranet e de Internet.

A definição de unidades mediáticas não será provavelmente suficiente para resolver esta questão, pelo que o conceito de centralidade mediática se torna fundamental para, no âmbito da sociedade pós *mass*-mediática e da chamada sociedade em rede, identificar a comunicação simplesmente interpessoal e a comunicação de natureza social.

Renninger, por outro lado, lembra que «as ligações dos participantes nas comunidades virtuais são afectivas e cognitivas, em vez de simplesmente espaciais e temporais»,<sup>235</sup> o que contribui para reafirmar a constituição de inteligências colectivas como factor preponderante na formação de comunidades virtuais ou redes sociais. A inteligibilização da rede como sistema interactivo, e não apenas da rede como estrutura de interligação, revela-se determinante para analisar a questão das centralidades mediáticas, ou seja, da forma como a conjugação de informação com opinião constitui núcleos de influência, de conhecimento e de poder.

Para Guerreiro, «toda a tecnologia é social por excelência. Começa com uma necessidade local e soluciona um obstáculo de desenvolvimento social

---

<sup>234</sup> LÉVY, Pierre. *Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 139).

<sup>235</sup> RENNINGER, Ann K.; SHUMAR, Wesley. *Building Virtual Communities, Learning and Change in Cyberspace*, Cambridge University Press, London, 2002. (P. 6).

universalizado».<sup>236</sup> Esta concepção, partindo do particular para o geral, do local para o global, em termos de aplicação social da tecnologia, representa um modelo de comunicação em sociedade com múltiplas centralidades mediáticas, de acordo com as várias realidades locais e as especificidades das várias comunidades. Deixa, porém, em aberto a questão de saber se uma solução e uma centralidade comunicacional e mediática em particular poderão emergir como centralidade global, ou seja, como modelo para o sistema reticular como um todo.

De acordo com este autor, «a sociedade em rede será articulada pelo vínculo estabelecido pelas múltiplas comunidades virtuais que produzem o conhecimento e o conteúdo digital».<sup>237</sup> Esta articulação representa exactamente o sistema mediático que opera sobre a rede como um todo. Poderemos, de facto, considerar vários sistemas mediáticos, correspondendo a diversas comunidades, com múltiplas centralidades mediáticas.

No entanto, a articulação entre esses sistemas ou essas comunidades pressupõe uma lógica sistémica sócio-comunicacional, a qual implica a existência de uma inteligibilização própria e um modelo de comunicação em sociedade definido em termos de domínio do conhecimento e do poder. Deste ponto de vista, o conhecimento do próprio sistema mediático, ou seja, dessa articulação entre comunidades, constitui por si mesmo uma centralidade não apenas mediática, mas também de conhecimento e de poder.

Segundo Lévy, «computadores em redes de computadores aparecem assim como a infra-estrutura física do novo universo informativo da virtualidade. Quanto mais se expandem mais aumentam a sua capacidade de cálculo, capacidade de memória e de transmissão, mais os mundos virtuais se multiplicam em quantidade e se desenvolvem em variedade».<sup>238</sup> Efectivamente, trata-se, no fundo, do princípio de formação das chamadas inteligências colectivas, com base no qual se estabelecem não apenas centralidades mediáticas, mas também pólos de conhecimento e de poder, além das próprias inteligibilizações do sistema sócio-comunicacional.

---

<sup>236</sup> GUERREIRO, Evandro Prestes, *Cidade Digital: Info-inclusão Social e Tecnologia em Rede*, Senac, São Paulo, 2006. (P. 170).

<sup>237</sup> Idem (P. 132).

<sup>238</sup> LÉVY, Pierre. *Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000.

A morfologia das redes em geral e das chamadas intranets em particular, assim como das estruturas reticulares que suportam a formação de redes sociais ou comunidades virtuais, depende também da inteligibilização dos sistemas e das suas próprias centralidades, uma vez que, em última instância, são os dispositivos tecnológicos interactivos que, em interligação com os indivíduos, constituem formatos interactivos específicos.

A este nível, já praticamente nano-tecnológico, o padrão de interligação dos dispositivos interactivos, independentemente de poderem ou não possuir funcionalidades de interacção automática, constitui uma rede de influência e de poder sobre os indivíduos e as organizações sociais dos vários domínios e dos diversos sectores, conforme analisa Shelley numa obra recente.<sup>239</sup> A relação entre a comunicação e o poder é preponderante não apenas na perspectiva tradicional, mas também na chamada sociedade em rede e na sociedade em rede sistémica.

Loader refere que «envolver-se no mundo da entreaajuda e do apoio social *on-line* significa entrar num espaço virtual que tem a qualidade de uma rede social entrecruzada: um espaço não só pró e contra o Estado, mas simultaneamente um local rico em vários outros tipos de ambivalência social».<sup>240</sup> Com efeito, as comunidades virtuais ou redes sociais, num processo de continuidade em relação às comunidades tradicionais, posicionam-se sistemicamente de forma a manter a independência e assegurar o equilíbrio relativamente aos indivíduos entre si e relativamente ao sistema social global. Os modelos de comunicação em sociedade e os meios ou dispositivos tecnológicos que lhes são subjacentes formatam-se ou são formatados de acordo com padrões que não ignoram estas relações de poder.

O percurso entre informação, opinião, influência e poder condiciona não apenas a formação das inteligências colectivas, mas também a constituição de centralidades mediáticas, de centros de difusão de dados, de informação, assim como de opinião. Segundo Mattelart, «a era da dita sociedade da informação é também da produção de estados mentais. É, pois, necessário pensar de modo diferente a questão da liberdade e

---

<sup>239</sup> SHELLEY, Toby. *Nanotechnology*, Zed Books, London, 2006.

<sup>240</sup> LOADER, Brian D. Apoio Comunitário Virtual? A Política Social e a Emergência do Apoio Social Mediado por Computador, in *Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação*, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 139).

da democracia. A liberdade política não pode resumir-se ao direito de exercer a vontade. Ela também reside no direito de controlar o processo de formação dessa vontade».<sup>241</sup>

Deste modo, na chamada sociedade em rede, ou sociedade virtual, tal como no paradigma *mass* mediático, a relação entre informação e opinião é determinante para a formação e a consistência das comunidades, virtuais ou não, e da reflexão ou inteligibilização do sistema sócio-comunicacional, também ele, virtualizado ou não.

Para o mesmo autor, «do homogéneo ao heterogéneo, do simples ao complexo, da concentração à diferenciação, a sociedade industrial encarna a sociedade orgânica. Uma sociedade/organismo cada vez mais coerente e integrada, em que as funções são cada vez mais definidas e as partes cada vez mais interdependentes. Nesta totalidade/sistema, a comunicação é uma componente básica dos dois aparelhos de órgãos, o distribuidor e o regulador».<sup>242</sup>

Efectivamente, neste sistema total, nesta rede interactiva global, subsistem lógicas sócio-comunicacionais determinantes. A lógica do programador do sistema representa uma determinação codificadora inicial, potencialmente desactualizada no momento em que o utilizador coloca o sistema em interactividade consigo mesmo e com a sua realidade específica, neste caso, em interacção dialéctica com todas as restantes realidades interactivas.

Segundo Lévy, «podem distinguir-se três grandes categorias de dispositivos comunicacionais: um/todos, um/um, todos/todos. (...) O ciberespaço põe em funcionamento um dispositivo de comunicação original pois permite às comunidades constituírem progressivamente e de forma cooperante um contexto comum (dispositivo todos/todos)».<sup>243</sup> Estas três dimensões mediáticas e sócio-comunicacionais, enunciadas por Lévy, são susceptíveis de gerar múltiplas centralidades mediáticas, assim como múltiplas comunidades virtuais ou redes sociais.

A chamada sociedade em rede é, no fundo, um dispositivo reticular global sobre o qual poderemos implantar os sistemas de comunicação que quisermos ou pudermos. Ainda assim, apenas o dispositivo todos/todos, referido por este autor, pode representar

---

<sup>241</sup> MATTELART, Armand e Michèle. História das Teorias da Comunicação, Campo das Letras, Porto, 2002. (P. 156).

<sup>242</sup> Idem (P. 14).

<sup>243</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 67).

um modelo de comunicação social em concreto, passível de substituir o paradigma *mass* mediático e o paradigma da sociedade em rede, entendida como plataforma e não como sistema.

Ainda de acordo com estes autor, «um mundo virtual em sentido fraco é um universo de possíveis calculáveis a partir de um modelo digital. Interagindo com o mundo virtual, os utilizadores exploram-no e actualizam-no ao mesmo tempo. Quando as interacções têm o poder de enriquecer ou de modificar o modelo, o mundo virtual torna-se vector de inteligência e de criações colectivas».<sup>244</sup> É precisamente neste momento, quando a lógica do utilizador enriquece e modifica o modelo, construído de acordo com a lógica inicial do programador, que se formam inteligências e criações colectivas geradoras de centralidade mediática e de transformação do modelo em verdadeiro sistema de comunicação.

«Se a tensão entre micro e macro percorre as sociologias interpretativas, também trabalha a economia política crítica da comunicação, que se interroga sobre a complexidade do laço que, na era das redes transfronteiriças, une ao espaço/mundo os territórios particulares».<sup>245</sup> Esta constatação reflecte, afinal, a essência da comunicação. Ou seja, o cruzamento entre forma e conteúdo, entre geral e particular, entre objectivo e subjectivo, entre rede como plataforma e rede como sistema, entre lógica de programador e lógica de utilizador dos sistemas, entre rede social e inteligência colectiva, enfim, entre informação e opinião.

---

<sup>244</sup> Idem (P. 80).

<sup>245</sup> MATTELART, Armand e Michèle. História das Teorias da Comunicação, Campo das Letras, Porto, 2002. (P. 139).



## **6. Paradigmas Mediáticos**

O conceito de rede tem emergido na última década como um paradigma técnico-social, como um padrão de organização das relações sócio-comunicacionais nas nossas sociedades. Porém, a rede constitui apenas um modelo, um diagrama lógico de contactos interactivos e não representa um sistema de comunicação em sociedade ou, se quisermos designar desta forma, um sistema de comunicação social.

A chamada sociedade em rede constituirá, assim, apenas um modelo específico de organização das relações de comunicação e das relações sociais de uma forma geral, uma vez que a comunicação e as respectivas trocas de informação constituem-se como elementos determinantes da fundamentação social. Deste modo, a matriz reticular da comunicação actual encerra em si mesma um padrão específico de interacção e de socialização que tende a desvalorizar as interacções que se efectuem à margem desse mesmo modelo. Ou seja, o modelo de interacção determinante constitui, de facto, o modelo de comunicação em sociedade, isto é, o modelo de comunicação social, tendendo a relegar os modelos alternativos, por exemplo, para o plano da comunicação interpessoal.

De qualquer forma, o modelo de interacção predominante em sociedade constitui um paradigma comunicacional mas não representa necessariamente um sistema de mediático de comunicação. No caso do paradigma da comunicação de massa, o sistema comunicacional não se limita ao aparelho mediático, ele abrange as relações do poder e do saber, articulando-se com um modelo político específico e com padrões científico-culturais compatíveis com o aparelho mediático.

A matriz sócio-comunicacional abrange todas estas vertentes mas não constitui necessariamente um sistema. Ou seja, para que a sociedade seja sistémica do ponto de vista comunicacional torna-se necessária a existência de um objectivo comum, de modo a que o efeito de comunidade se mantenha e seja possível considerar um sistema de comunicação social, um paradigma predominante de comunicação em sociedade.

A manutenção de um sistema pressupõe a existência de um conjunto de órgãos funcionais organizados com um objectivo. A manutenção da rede, de forma diversa, exige apenas a estruturação dos dispositivos de contacto, de acordo com um determinado padrão ou modelo. Trata-se, portanto, de um diagrama, de uma matriz, a qual promove o preconceito de não assimilar formatos alternativos. A articulação de diferentes dispositivos e entidades com padrões mediáticos autónomos pressupõe a existência de um sistema que articule diferentes meios em comunidade organizada e com um objectivo partilhado.

Uma matriz ou uma rede que não funcione na perspectiva de colocar em comum os conteúdos que lhe são subjacentes, encerra em si uma perspectiva exclusivista, de acordo com um determinado padrão mediático. Para comunicar é imprescindível colocar em comum diferentes agentes interlocutores. A uniformização dos interlocutores e dos meios de interacção anula as potencialidades da comunicação, reduzindo-a a mera interacção. Esta subsiste numa rede interactiva e automatizada, mas a verdadeira comunicação carece de um sistema que articule a evolução permanente dos objectivos de uma comunidade com a evolução permanente dos media.

O conceito de sociedade em rede encerra essa mesma sociedade numa rede, num espantilho interactivo que só interage com o que for interactivamente compatível com o padrão reticular determinante e pré-determinado. O conceito de interface torna-se essencial para evitar este condicionamento e para permitir que uma rede interaja com outra rede, porque, se essa possibilidade não estiver prevista do ponto de vista sistémico, uma rede terá que submeter outra rede ao seu padrão interactivo e, essa acção, está longe de ser um processo de comunicação.

Um paradigma mediático corresponderá a uma «fotografia» do sistema comunicacional de uma sociedade ou de uma comunidade em geral num determinado momento, podendo as partes que compõem esse paradigma evoluir sistemicamente para uma nova configuração, para uma nova matriz no momento seguinte. A ideia de rede de comunicação ou de sociedade em rede, pelo contrário, é estática, pressupõe a constância do padrão e as suas evoluções possíveis serão a inclusão ou a exclusão de novos módulos do padrão, ou seja, da mesma matriz.

A actualidade exige às ciências da comunicação uma redefinição do conceito de sociedade em rede e do valor sócio-comunicacional subjacente à Internet como rede

global, em vez de como potencial sistema de comunicação. Do ponto de vista técnico e científico existe, de facto, uma diferença substancial entre estar incluído na rede e ter uma interface com a rede. O conceito de infoexclusão é relativo à falta de acesso à rede, pressupondo-se que o objectivo comunicacional da sociedade actual será englobar todos os seus membros na rede global, como novos módulos dessa matriz, esquecendo-se o efeito de comunidade necessário a cada unidade mediática.

Isto é, se considerarmos que a rede global constitui uma unidade de comunicação e não conseguirmos identificar uma comunidade como unidade social que lhe corresponda, estaremos perante uma incongruência comunicacional. O conceito de infoexclusão terá, portanto, de incluir uma perspectiva sistémica, contribuindo para que a rede não seja apenas um somatório de módulos individuais e, em vez disso, constitua uma articulação funcional e sistémica com base no efeito de comunidade.

Cardoso refere que «a autonomia comunicativa não está apenas dependente do acesso à informação, entretenimento e comunicação, pois a sua fruição pode possuir pouca capacidade de *empowerment* individual se a literacia necessária não estiver presente ou não for utilizada nos processos de selecção e filtragem. Pelo que nunca é de mais relembrar que acesso não é o mesmo que conhecimento».<sup>246</sup> Com efeito, tal como interacção não significa comunicação, também o acesso à rede, ou seja, a interligação, não significa domínio mediático nem conhecimento da realidade sócio-comunicacional em que se participa, e nem sequer ter algo em comum, mesmo que seja apenas o conhecimento das potencialidades do código de comunicação, com os restantes módulos da rede.

Em suma, o conceito de sociedade em rede não é suficiente para definir um paradigma comunicacional, pelo que nos encontramos verdadeiramente entre o paradigma da comunicação social massificada e um novo paradigma, para o qual a rede constitui apenas a base, o modelo, o padrão de interacção, ou seja, de estabelecimento de contactos, mas não propriamente de efectivação de comunicação. Este conceito de paradigma comunicacional exige, porém, a fundamentação num sistema mediático e social, o qual faça corresponder unidades mediáticas a unidades sociais. Para esse efeito, é essencial a existência de comunidades e, estas, ganham coesão exactamente

---

<sup>246</sup> CARDOSO, Gustavo. Os Media na Sociedade em Rede Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2006. (P. 574).

através da comunicação. Esta relação sistémica permite, de facto, identificar paradigmas sociais específicos.

Deste modo, os media encontram-se actualmente num processo de convergência particularmente acentuado em direcção a uma rede global, uniforme e unitária, tendendo a constituir um modelo mediático único. À medida que esta rede aglutina os processos de comunicação, relacionamento interpessoal e de socialização, a matriz mediática constitui-se como modelo e como padrão de estruturação da sociedade.

Porém, verificámos anteriormente a emergência de redes unitárias na rede global, nomeadamente intranets e redes sociais, como padrões de socialização e constituição do efeito de comunidade e de comunhão e partilha cultural, essencial aos processos comunicacionais. Neste caso, a rede global deveria instituir-se como sistema articulador de todas as outras redes e, nesse caso, seria um sistema mediático e sócio-comunicacional, em vez de apenas uma unidade mediática, redutora e uniformizadora, à escala global.

Todos os dispositivos interactivos que utilizamos para interagir e comunicar tendem a utilizar a Internet, a rede global, submetendo a sua própria lógica mediática e comunicacional ao padrão interactivo dessa mesma rede global. Sabemos que os media encerram em si características e potencialidades técnicas que condicionam os processos de comunicação.

Assim, a uniformização dos modelos de comunicação condiciona o modelo de comunicação predominante em sociedade, submetendo às potencialidades técnicas desse modelo único o paradigma de comunicação social que vier a consolidar-se definitivamente como substituto do paradigma *mass* mediático.

Sendo todos as redes dispositivos e módulos interactivos integrados numa rede unitária, constituindo-se num módulo único, o sistema de comunicação em sociedade ou de comunicação social, conforme quisermos designá-lo, fica sistemicamente encerrado nesse módulo uniforme e totalizante, ou seja, na rede global.

Neste caso, o paradigma de comunicação poderá ser um paradigma exclusivamente mediático, uma vez que a lógica de interacção que lhe é inerente rege-se por princípios técnicos e aglutinadores, encerrando em si mesmo os sistemas de saber e de poder, ou seja, de conhecimento e de influência. Nesta perspectiva macromediática, os media já não serão os indivíduos, os media serão a própria sociedade constituída

como rede mediática. Trata-se de uma questão que levanta a temática da virtualização da sociedade, conforme veremos adiante.

Desta forma, poderemos optar por analisar os media e os modelos predominantes de comunicação em sociedade numa perspectiva paradigmática, definindo matrizes e padrões funcionais, ou considerar esta questão numa vertente sistémica, assumindo que os media, como dispositivos técnicos, e as sociedades, como realidades resultantes de processos de comunhão e de partilha, sem as quais não existe comunicação, são realidades interdependentes.

A perspectiva sistémica, na qual media e sociedade se condicionam mutuamente e na qual o efeito de comunhão e de comunidade depende da interacção entre termos diversos e independentes, torna-se fundamental para definir e analisar a formação de paradigmas mediáticos e comunicacionais. O efeito de comunhão, de partilha e, por conseguinte, de comunidade, é essencial para existir comunicação, uma vez que sem partilha de um código a comunicação é impraticável. Por outro lado, como definir e delimitar uma comunidade se todo o sistema sócio-comunicacional for uniforme? Se todos comunicarmos o mesmo e da mesma forma, haverá motivo para comunicar, para interagir numa rede que, desta forma, se poderá tornar um plasma mediático?

De um ponto de vista sistémico, a diversidade é essencial à comunicação uma vez que promove a interacção e a dialéctica, ainda que, de igual forma, seja necessária a presença do factor comunidade, nomeadamente através da partilha de um código comunicacional comum. A questão que se coloca actualmente é a de saber se a rede global que se assume como unidade mediática total se pode constituir como um sistema capaz de assegurar comunicação em sociedade, ou comunicação social. Nesta fase, devermos mesmo considerar a questão de saber se esta rede global se pode mesmo constituir como sistema sócio-comunicacional ou apenas como unidade mediática totalitária.

Considerando a emergência de redes dentro da própria rede, diríamos que o sistema passa a ser constituído pela articulação de outras unidades em rede. Todavia, falta definir, de facto, o modelo de comunicação predominante em sociedade, o modelo que substitua, na sua plenitude, o paradigma dos mass media à medida que a interacção e a comunicação desenvolvida na Internet ganham preponderância em relação aos meios de comunicação social de massa.

O paradigma sócio-comunicacional está efectivamente em mutação profunda, com os próprios mass media, incluindo televisão, rádio e imprensa, a verem as suas lógicas editoriais serem integradas na lógica da rede. No entanto, falta definir plenamente um paradigma sócio-comunicacional capaz de suportar, na relação entre os sistemas de poder e de saber, a forte influência que a mutação dos media impõe actualmente à sociedade.

Deste modo, do ponto de vista das ciências da comunicação, fará sentido continuar a aprofundar a análise em torno do conceito de sociedade em rede? Tendo em conta estas considerações, diria que o objecto de análise deverá progressivamente centrar-se no domínio da sociedade sistémica, assumindo as redes ou modelos de comunicação como módulos funcionalmente interactivos e integrados não apenas numa rede constituída por pontos interactivos mas também num sistema sócio-mediático no qual exista um efeito de comunhão e de unidade relativamente a cada rede.

Em paralelo, existirão certamente denominadores comuns às várias redes, os quais viabilizarão a existência de sistemas de comunicação social e, em última instância, um denominador comum a toda a rede global, de modo que esta seja um verdadeiro sistema sócio-comunicacional e não apenas uma matriz interactiva sem efeito de comunidade e, na verdade, sem comunicação e apenas com interacção.

Esta concepção teórica poderá permitir às ciências da comunicação identificar finalmente um paradigma mediático e sócio-comunicacional que permita completar a transição teórica do modelo de comunicação da sociedade de consumo e do respectivo domínio *mass* mediático para o modelo mediático da sociedade da informação, com a emergência dos media on-line, e deste para o modelo mediático da chamada sociedade em rede e dos media interactivos, para um novo modelo sócio-comunicacional fundamentado no conceito de sociedade sistémica, num paradigma de media que poderemos chamar orgânicos.

A concepção de media orgânicos deverá ser entendida numa dupla perspectiva: no domínio do paradigma comunicacional sistémico, ou seja, incluindo um conjunto funcional de órgãos articulados em função de um objectivo; e no âmbito da fusão, anteriormente referida, dos indivíduos com os media. Esta comunicação sistémica apresenta, de facto, uma dimensão orgânica relevante, a qual se fundamenta na

evolução, ao nível inclusivamente genético, das células de uma rede, estabelecendo um paralelismo entre os sistemas cibernéticos e os sistemas biológicos.

A rede é assim entendida como um tecido vivo, uma rede cujas células se encontram em constante renovação, sendo influenciadas por uma multiplicidade de factores e em interligação permanente com todos os outros sistemas vivos. Estando o plano mediático configurado como uma rede e sendo necessário que essa rede interactiva se articule com os planos social e cultural de uma sociedade, dependentes eles próprios desse sistema mediático para se renovarem, o modelo de funcionamento da rede como padrão fundador da comunicação e da sociedade carece ser definido em função desta dinâmica, ou seja, em função de uma matriz viva e em constante actualização.

Conforme vimos anteriormente, a lógica do programador dos sistemas que funcionam sobre a rede interage e conflitua com a lógica do utilizador desses mesmos sistemas, pelo que a sistémica comunicacional resulta, de facto, de uma rede em constante mutação e evolução, ou seja, de um tecido vivo. Com efeito, o plano determinístico do programador de um dispositivo interactivo de comunicação será posto em causa a partir do momento em que o utilizador desse dispositivo desenvolva uma conjuntura relacional e comunicacional com outros utilizadores que exceda o referido plano original do programador.

Do ponto de vista orgânico e, se assim quisermos assumir, numa perspectiva inclusivamente ontológica, o determinismo do programador do sistema interactivo corresponde à lógica do criador, e a aleatoriedade das relações de comunicação no seio de uma comunidade corresponde à lógica humanística da constante exploração e descoberta.

As ciências da comunicação, procurando ultrapassar as questões ontológicas e filosóficas, deverão, porém, considerar a hipótese de a realidade sócio-comunicacional constituir, de facto, um sistema com objectivos definíveis a partir desta relação dialéctica entre a lógica do programador dos media, tendencialmente automatizados na sua interactividade, e a lógica do utilizador dos media, potenciadora de mutações mediáticas à medida que se desenvolvem relações sociais e relações de comunicação de forma interdependente. Esta orgânica dos media tem, portanto, uma dimensão sistémica

do ponto de vista social, para além do paralelismo e da interligação entre os sistemas cibernéticos e os sistemas biológicos a nível individual.

O conceito de interface está no centro da problemática sobre o entendimento da rede e da sociedade em rede como realidade estática, unitária e global, ou como dimensão dinâmica, plurifacetada e parcial. Efectivamente, à noção de interface está implícita uma interligação entre dois dispositivos técnicos, nomeadamente ao nível do *hardware*, de modo que haja troca de informação, interactividade e, possivelmente, comunicação. Porém, quando um dispositivo acede, por exemplo, a uma aplicação interactiva, nomeadamente uma rede social, estará a interligar-se aos dispositivos dos outros indivíduos?

Considerar uma resposta afirmativa a esta questão torna-se cada vez mais difícil uma vez que é o sistema presente na rede particular que gere a interacção, que determina e condiciona as possibilidades de interacção e que estimula determinadas relações, de acordo com a lógica do programador do sistema. Neste caso, o conceito de interface, o qual emergiu com a profusão dos dispositivos chamados multi-mediáticos e com o desenvolvimento da designada sociedade da informação, fará ainda sentido perante a sociedade em rede, independentemente de a considerarmos com um sistema interactivo de natureza sócio-comunicacional ou como um dispositivo mediático total desprovido de intencionalidade e de dimensão social?

Perante uma rede global aglutinadora de todos os media um plano interactivo comum, a lógica de interface entre dispositivos de comunicação e entre os respectivos utilizadores, quer sejam indivíduos ou entidades colectivas, deixa de fazer sentido, uma vez que a rede constitui uma unidade total sem necessidade de criar interfaces com outras redes ou outros dispositivos externos à rede global.

Por outro lado, se considerarmos essa rede como um sistema cujos módulos não sejam apenas extensões da própria estrutura reticular mas unidades interactivas independentes e articuláveis, partilhando e construindo um código comum e em constante adaptação e evolução, então teremos uma verdadeira sociedade em rede, embora seja, neste caso, uma rede de natureza sistémica e um verdadeiro paradigma sócio-comunicacional, ou seja, teremos um modelo predominante de comunicação em sociedade, isto é, teremos comunicação social.



A Internet constitui a base fundamental do conceito de rede global e as audiências perdidas pelos meios de comunicação de massa, nomeadamente televisão, rádio e imprensa, são regularmente atribuíveis a desvios para a Internet como meio genérico e aglutinador de todos os outros media. De acordo com um estudo recente promovido pela Comissão Europeia, «a Internet do futuro deverá ser sustentável, suficientemente flexível e mantida tão simples quanto possível, permitindo uma evolução contínua em relação às mudanças sociais».<sup>247</sup>

Esta evolução contínua em relação às mudanças sociais corresponde exactamente à dimensão sistémica da rede, fazendo com que não haja uma sociedade em rede, que seria provavelmente uma sociedade virtual, mas uma rede de natureza sócio-comunicacional. Isto é, de acordo com este conceito e com esta ideia de evolução da Internet em relação a um futuro próximo, a sociedade não está encerrada em rede, depende da rede para comunicar, uma vez que a rede sistémica se assume progressivamente como modelo predominante de comunicação em sociedade, mas condiciona as potencialidades mediáticas dessa mesma rede, através dos objectivos sócio-comunicacionais que, numa perspectiva sistémica, vão sendo progressivamente constituídos e reformulados em função de uma relação, também ela sistémica, entre as dimensões do poder e do saber.

Um paradigma mediático não depende, portanto, apenas da sua dimensão técnica. A finalidade dos media é a interactividade e a comunicação e, neste caso, os media dependem do efeito de comunhão e partilha, pelo menos em relação a um código como denominador comum da interacção e da comunicação, assim como do efeito de comunidade, ou seja, de sociedade.

Ou seja, embora nas últimas décadas uma evolução tecnológica vertiginosa tenha condicionado de forma avassaladora a mutação dos media, também em relação ao novo paradigma que se esboça como substituto do modelo *mass* mediático, técnica e sociedade são duas realidades inter-dependentes. Cada módulo da rede interactiva global possui, portanto, esta dupla componente, social e técnica, da qual resulta a manutenção de um código interactivo comum, capaz de sustentar interacção em

---

<sup>247</sup> EUROPEAN COMMISSION. Future Internet and Next Generation Networks Design, Coordinated and supported by the Networked Media Unit of the DG Information Society and Media of the European Commission, Information Society and Media, Brussels, February 2009.

primeiro lugar, tendo em conta a vertente técnica do sistema em rede, e comunicação, posteriormente, caso a interacção possa dar lugar a conhecimento.

A esfera do poder de comunicar é, portanto, indissociável da esfera de saber comunicar, se quisermos definir um paradigma sócio-comunicacional capaz de albergar comunicação de natureza social, fundamentada nos denominadores comuns de uma comunidade ou sociedade, ou seja, capaz de representar comunicação social.

Apesar de todas os equívocos que ainda subsistem em torno do conceito de comunicação social, ele representa, na sua definição mais elementar, a comunicação que cria o efeito de comunidade necessário a que um grupo de indivíduos se constitua e subsista, efectivamente, como uma sociedade. A comunicação social será, portanto, o modelo predominante de interacção em sociedade na medida em que represente o denominador comum, em termos mediáticos e em termos de modelo sócio-comunicacional, a todos os membros de uma comunidade ou sociedade.

Só desta forma se poderá entender que a imprensa seja um meio de comunicação social e que um determinado jornal seja um órgão de comunicação social. Sem este efeito de comunidade e de abrangência, um jornal seria apenas um memorando ou um bloco de nota escrito por um indivíduo ou por um conjunto de indivíduos e a imprensa seria apenas uma forma automática de escrever, da mesma forma que a comunicação automática, «comumática», tal como aqui tem sido designada, será apenas interactividade, não constituindo necessariamente comunicação.

É, sem dúvida, o efeito de comunidade, de comunhão cultural, de partilha de conhecimento, que representa o critério editorial, o qual faz com que de um dispositivo de emissão de televisão ou de rádio, ou o conjunto de uma redacção e uma gráfica, se constituam como órgão de comunicação social e como formas ou modelos predominantes de comunicação em sociedade.

Na actualidade, estes meios estão em vias de perder definitivamente a qualidade de meios de comunicação social porque já não conseguem garantir este efeito de comunidade, de denominador comunicacional comum, uma vez que se verifica uma dispersão mediática e uma fragmentação dos públicos e das comunidades por outros meios, nomeadamente nos chamados media *on-line*.

Na sequência desta dispersão, a Internet assume-se como rede global e as ciências da comunicação têm assimilado progressivamente o conceito de sociedade em

rede como forma de assegurar o efeito de comunidade da comunicação e de manter e estudar a comunicação social ou o modelo predominante de comunicação em sociedade. Contudo, a noção de sociedade em rede significa encerrar a sociedade na rede, tendo em conta que esta rede global tudo assimila, incluindo os processos de socialização tradicionais, pelo que o efeito de comunhão, de denominação comunicacional comum, necessária à coesão social, apenas se torna possível dentro da própria rede.

Ora, conforme temos vindo a verificar, este efeito de comunidade mantém-se através de um processo dinâmico entre a lógica técnica e programacional dos media e a realidade conjuntural da utilização dos próprios media. É a comunicação que mantém a sociedade e sem sociedade, ou seja, sem efeito de comunidade, de partilha de códigos comuns, não existe comunicação. Os media são as vias pelas quais esta relação entre técnica e sociedade se desenvolve.

Portanto, o conceito de sociedade em rede torna-se redutor da própria sociedade e da própria comunicação, à medida que a rede se torna mais global e mais aglutinadora, fazendo com que cada módulo interactivo que com ela se interliga deixe de ser um módulo de facto, para se constituir como parte da própria rede, rendendo-se à lógica do programador do sistema interactivo global e deixando de servir a referida dialéctica entre a técnica e sociedade.

Quando um módulo ou um sistema interactivo deixa de constituir uma interface com a rede e com os restantes módulos interactivos para interagir apenas com base nos princípios da rede, como sistema totalizante, a sociedade fica progressivamente encerrada na rede global, ou seja, no sistema mediático, tornando-se uma sociedade de natureza virtual.

O conceito de interface é, portanto, fundamental para que a comunicação não se reduza a simples interacção. Na realidade, a essência dos media é serem interfaces entre interlocutores, sejam indivíduos ou entidades, membros de uma comunidade. Sem interface entre diferentes partes não há comunicação e, não havendo comunicação não há efeito de comunhão nem códigos comunicacionais possíveis.

A rede como unidade mediática total e predominante não permite, portanto, a existência de sociedade nem de comunicação, sendo, ainda assim, um meio interactivo. Poderá servir um sistema de poder mas não a articulação com um sistema de saber. Este depende do efeito de comunhão, de partilha e de troca e construção de conhecimento.

Assim, não fará sentido desenvolver o conceito de sociedade em rede, mas sim a noção de rede social, nomeadamente na sua forma plural. Na actualidade, são exactamente as redes sociais que surgem como contraponto a uma rede global unitária e que se constituem com unidades mediáticas independentes. As redes sociais contribuem para o estabelecimento de um paradigma mediático modular e para a continuidade do conceito de interface, essência dos próprios media como dispositivos de mediação entre diferentes partes, ou diferentes módulos reticulares, neste caso.

Se considerarmos a hipótese de a rede global ser, na realidade, um sistema de redes, não aglutinador, mas articulador, poderemos ter perante nós a génese de um modelo predominante de comunicação em sociedade, ou seja, de um modelo de comunicação social que se constitua como alternativa ao modelo *mass* mediático, o qual está em decadência acentuada na realidade, sendo incapaz de garantir a manutenção do imprescindível efeito de comunidade.

Uma rede sistémica poderá continuar a ser uma rede global sem constituir uma unidade mediática totalitária, desde que o sistema opere sobre a rede e não o inverso. Ou seja, um o *hardware* deverá permitir a operacionalidade de um *software*, podendo naturalmente condicioná-lo de acordo com o seu nível de desenvolvimento, mas não podendo por si só constituir um meio de comunicação. Os media funcionam por articulação de um *hardware* com um *software*, tal como a comunicação funciona por articulação dos media com as comunidades.

O conceito de sociedade em rede tem, aliás, um reverso que deve ser analisado em paralelo por parte das ciências da comunicação, ou seja, o conceito de rede em sociedade. Efectivamente, a rede, ou a Internet, para já, será uma realidade extra-social e apenas enquadrável mediaticamente, isto é, tecnicamente? Provavelmente não, pelo que o conceito de rede social será a melhor síntese que até ao momento emergiu na procura de um novo paradigma sócio-comunicacional.

Um outro estudo da Comissão Europeia sobre o futuro da Internet enuncia que «os media relativos à Internet do futuro tenderão a incluir comunidades sociais em três dimensões, personagens interactivas autónomas, entretenimento personalizado, captura e reprodução do mundo real em três dimensões, coexistência entre do mundo real e da

realidade virtual».<sup>248</sup> Esta suposta tendência para a virtualização da sociedade deverá, portanto, ser estudada não apenas ao nível macro mediático, considerando a hipótese de afirmação da rede global, sistémica ou não, mas também ao nível micro mediático e, em particular, ao nível da intersecção entre o indivíduo e a tecnologia, isto é, entre o domínio cibernético e o domínio biológico da interacção e da comunicação de uma forma geral e genérica.

Uma publicação europeia um pouco anterior a este estudo, a propósito das comunidades, da Internet dos serviços, do *software* e da virtualização, enunciava que «os serviços da Internet do futuro tenderão a reagir sensorialmente com o mundo físico»,<sup>249</sup> confirmando esta tendência para a rede global evoluir no sentido de um sistema orgânico, interactivo até ao nível sensorial das redes de neurónios dos indivíduos e da sua percepção da realidade, conduzindo à hipótese de virtualização já não apenas da sociedade mas da própria realidade.

O modelo biológico de interacção, sendo sistémico e orgânico, fundamenta-se no princípio da interface e permite identificar diversas unidades independentes de interacção, desde a célula até ao indivíduo. Do ponto de vista da comunicação, existe interactividade ao nível sensorial entre indivíduos e interactividade entre células relativamente às trocas informacionais entre neurónios.

Biologia e cibernética representam dois sistemas interactivos compostos de múltiplas unidades ou módulos que funcionam como uma rede, ambas possuindo interfaces entre essas unidades. No entanto, sistemas biológicos e sistemas cibernéticos são, de facto, sistemas funcionais com objectivos estabelecidos pela lógica programacional da entidade criadora ou reprodutora, e objectivos estabelecidos pela necessidade de sobrevivência e adaptação a conjunturas específicas de evolução.

Na actualidade assistimos ao desenvolvimento de interfaces entres os sistemas biológicos e os sistemas cibernéticos, conforme verificámos anteriormente. Esta é a altura de as ciências da comunicação corresponderem, do ponto de vista conceptual e

---

<sup>248</sup> EUROPEAN COMMISSION. Research on Future Media Internet, Coordinated by Networks of Excellence supported by the Networked Media Unit of the DG Information Society and Media of the European Commission, Information Society and Media, Brussels, January 2009.

<sup>249</sup> REDING, Viviane, Commissioner for Information Society and Media. European Communities, Internet of Services, Software and Virtualisation, Luxemburg, December 2008.

teórico, a um provável paradigma comunicacional em sociedade que corresponda a esta realidade emergente.

A referida coexistência entre o chamado mundo real e a chamada realidade virtual exige, efectivamente, às ciências da comunicação uma abordagem sistémica à comunicação em sociedade e aos vários modelos interactivos existentes, procurando detectar e analisar o modelo de comunicação predominante em sociedade ou o modelo de comunicação social.

Este possível paradigma composto por media de natureza orgânica, articulados numa rede de dimensão universalista corresponde, assim, não a uma sociedade em rede mas sim a uma sociedade sistémica ou, pelo menos, a uma sociedade em rede sistémica. No entanto, conforme poderemos progressivamente constatar, a hipótese de virtualização da sociedade, ou seja, de a sociedade ficar, de facto, encerrada na rede, num sistema fechado dentro da lógica dos próprios media, é real e ganha credibilidade à medida que a rede global concebida apenas como matriz mediática e não como sistema sócio-comunicacional, se expande e de institui como forma de anular a chamada infoexclusão.

A virtualização da sociedade poderá eventualmente constituir-se como um modelo comunicacional no qual os meios de comunicação, ou seja, os módulos interactivos unificados em rede global assumam a função de constituir o efeito de comunhão e de partilha de códigos de interacção e de elementos culturais comuns e necessários à manutenção de uma comunidade, ou de uma sociedade.

Os media seriam, além de interfaces de comunicação, dispositivos de meta-interacção destinados a constituir os códigos e os padrões culturais comuns pelos quais se possa efectivar essa comunicação. Ou seja, poderemos, nesta hipótese, ficar perante um paradigma dos “meta-media» e já não dos media orgânicos, podendo, inclusivamente, os indivíduos e os seus sistemas biológicos constituir as interfaces pelas quais se possa concretizar e meta-comunicação.

Isto é, também neste caso os indivíduos poderão desempenhar a função de media, mas dependendo dos media que efectuem a função meta-comunicacional. Neste caso, a criação do efeito de comunidade, de comunhão e de partilha de códigos comuns poderá deixar de depender dos indivíduos e das entidades, ou seja, das comunidades, para ficar entregue ao sistema mediático. Esta hipótese poderá corresponder a uma

hipótese que lhe é subjacente, ou seja, a hipótese da sociedade virtual e já não da sociedade em rede.

Na evolução dos paradigmas comunicacionais da sociedade, qual poderá ser então a relação ou o denominador comum entre a sociedade da informação que, indubitavelmente, sucede à sociedade de consumo e ao paradigma dos mass media, e esta hipotética sociedade virtual, correspondendo a um paradigma meta-mediático? Castells salienta que «o conceito «sociedade da informação salienta o papel da informação na sociedade. Ao contrário o termo “informacional” indica o atributo de uma forma específica de organização social na qual a produção de informação, o seu processamento e transmissão se tornam nas fontes principais da produtividade e do poder».<sup>250</sup>

Esta distinção entre o que é informação e o que é informacional, apresentada por Castells, está na génese da distinção que aqui se faz entre a rede como estrutura mediática reticular, viabilizadora de interacção, isto é, de trocas de informação igualitárias entre indivíduos e entre entidades, o que por si só já representa uma evolução em relação ao modelo dos mass media, e a rede como sistema de comunicação e de manutenção do efeito de comunidade e de partilha de códigos comunicacionais comuns.

Trata-se, no fundo, de distinguir interacção de comunicação e informação trocada de informação inteligibilizada, um conceito essencial para definir qualquer paradigma sócio-comunicacional, o qual tende a ser distorcido pela vertiginosa mutação mediática que se verifica na actualidade.

---

<sup>250</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 25).

## 6. Paradigmas Mediáticos

### 6.1. Da Rede ao Plasma dos Media

A emergência de uma rede de comunicação como modelo mediático foi permitida pela disseminação dos media pelos indivíduos, desconstruindo-se o modelo de comunicação de massa. Será, porém, legítimo questionar na actualidade se a convergência mediática para o plano da Internet como rede global ainda constitui um movimento de disseminação, ou se estaremos perante um movimento aglutinador de tendência inversa à da disseminação dos media.

Além disso, poderemos ainda questionar se teremos já atingido o paradigma da sociedade em rede global e se as redes sociais que entretanto emergiram no panorama comunicacional da actualidade representam já uma reacção à concentração e, enfim, uma nova disseminação dos media, neste caso já como sistemas cujo poder de influência estará já mais no *software* do que no *hardware*, ou seja, mais na comunicação do que nos media.

Tal como a virtualização da sociedade constitui uma hipótese actual, a virtualização dos media é também uma hipótese plausível, se admitirmos que a função de manutenção de códigos comunicacionais e culturais comuns for efectuada pelos próprios media, isto é, se admitirmos que os media poderão ser “meta-media» e que a rede, culminando o seu processo aglutinador, possa constituir-se como um plasma mediático, em resultado da fusão entre rede social e rede comunicacional já não numa rede mas sim numa massa de redes, conduzindo à hipótese da remassificação dos media.

Esta hipótese de remassificação dos media, neste caso, poderá colocar-se tanto do ponto de vista do determinismo da lógica do programador dos sistemas mediáticos, encadeando os sistemas de forma a manipular a interacção e a comunicação, quanto na perspectiva dos utilizadores dos sistemas, utilizando esse mesmo encadeamento dos sistemas para, de forma semelhante, manipular a comunicação. Ou seja, o desequilíbrio entre a programação dos sistemas e a sua utilização, em favor de qualquer uma das partes, faz emergir a hipótese de remassificação dos sistemas.



Assim, se a imposição de uma rede global como estrutura mediática condicionadora das relações sociais poderá constituir um entrave à comunicação em sociedade, a concepção da rede como sistema poderá conduzir a uma situação de disseminação sistémica dos media, fazendo com que cada interface seja um sistema interactivo e não apenas um meio de comunicação. Deste modo, em vez de uma matriz ou de um sistema, a rede e a sociedade que lhe corresponda poderá ser um plasma de sistemas mediáticos potencialmente massificados.

Relativamente à Internet, a qual representa a génese com conceito de rede global, Castells refere: «trata-se de uma rede de redes de computadores capazes de comunicar entre si».<sup>251</sup> Esta capacidade de as redes comunicarem entre si pressupõe, tal como em qualquer processo de comunicação, a existência de um efeito de comunidade, isto é, da partilha de um código e de intencionalidade, neste caso, entre as referidas redes. Isto é, pressupõe a existência de um sistema, de alguma forma, sócio-comunicacional entre as redes. Trata-se, efectivamente, de uma vertente da rede tendente à virtualização dos sistemas e, consequentemente, dos media e da própria sociedade.

Castells acrescenta que «a Internet é hoje o tecido das nossas vidas. A Internet é um meio totalmente abrangente, que interage com o conjunto da sociedade».<sup>252</sup> Porém, esta interacção continua ainda por definir em termos de paradigma mediático e sócio-comunicacional, pelos menos com a definição com que o anterior paradigma *mass* mediático monopolizou as atenções no âmbito das ciências da comunicação. A interacção, o balanço entre a Internet, como meio técnico, e a sociedade, simultaneamente como sujeito e objecto da comunicação, determinada a mutação mediática e a definição de paradigmas sócio-comunicacionais. Técnica e sociedade são dois meios da mesma rede e, simultaneamente, duas redes do mesmo meio, ou seja, do meio Internet.

A este nível, numa outra obra, Castells refere que «a sociedade não escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos factores, inclusive a criatividade e a iniciativa, intervêm no processo de descoberta científica, inovação

---

<sup>251</sup> CASTELLS, Manuel. A Internet e a Sociedade em Rede, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Lisboa, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 221).

<sup>252</sup> Idem.

tecnológica e nas práticas sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interactivo. A tecnologia não determina a sociedade: incorpora-a. A sociedade não determina a inovação tecnológica: usa-a».<sup>253</sup> Com efeito, este equilíbrio torna-se fundamental para que, consistentemente, se defina um paradigma sócio-comunicacional e não apenas se sucedam, de forma efémera, modelos, padrões ou matrizes mediáticas, incapazes de representar um modelo predominante de comunicação em sociedade.

A necessidade de existência de um modelo predominante de comunicação em sociedade que aqui se refere, não se justifica por qualquer questão de natureza ideológica ou sequer técnica. Essa necessidade tem a ver com o facto de o efeito de comunidade exigir comunicação que abranja a generalidade da sociedade, de forma a garantir a sua coesão. Sem efeito de comunidade, sem partilha de códigos de interacção e de padrões culturais não há comunicação e, sem esta não há comunidade, ou seja, não há sociedade.

Poderemos argumentar que a questão dos media é independente da coesão social, uma vez que os meios servem, por exemplo, também para a comunicação interpessoal e não apenas a comunicação de âmbito comunitário ou social. No entanto, sem comunicação de natureza social justificar-se-á, quer no plano individual quer em relação à sociedade, os desenvolvimentos das tecnologias da informação e da comunicação que se verificam na actualidade?

Cardoso refere que «na sociedade em rede, a integração entre diferentes media, e não a convergência tecnológica (isto é, o somatório de vários media numa só interface tecnológica) é o cenário do futuro, não por uma razão de carácter tecnológico, mas porque é o modelo que vai ao encontro das práticas culturais e dos novos modelos de percepção do público. O paradigma dominante é o de uma autonomia de interfaces que se relacionam entre si numa lógica de rede, utilizando para essa conectividade, entre interfaces, quaisquer tecnologias que facilitem essa condição de rede. O denominador comum entre tecnologias é a conectividade em rede e não a digitalização».<sup>254</sup> Se o denominador comum da tecnologia e dos media em rede for efectivamente a

---

<sup>253</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 6).

<sup>254</sup> CARDOSO, Gustavo. Os Media na Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2006. (P. 547).

conectividade, então o equilíbrio sistémico é possível e poderemos evoluir para a definição de um novo paradigma sócio-comunicacional, o qual esclareça os equívocos da chamada sociedade em rede.

Numa análise sobre a evolução dos meios de comunicação de massa, temática que conduz à definição dos novos paradigmas de comunicação, resultantes da emergência dos meios *on-line* e da Internet como meio reticular global, Ortoleva identifica a dialéctica entre os media sistémicos e a sociedade em rede: «à medida que a sociedade moderna se configura em sistema e confia em organizações de tipo sistémico, impõem-se a necessidade de instrumentos que liguem entre si, em tempo real ou o mais rápido possível, os diferentes pontos do próprio sistema. Por outro lado, à medida que crescem as possibilidades de inter-relação, os sistemas alargam-se e instalam-se em todos os aspectos da vida social».<sup>255</sup>

De facto, a sistematização dos media e da comunicação leva a que a sociedade se torne, também ela, mais sistémica. Por outro lado, uma sociedade mais sistémica, mais técnica e menos cultural e subjectiva constitui um elemento privilegiado de crescimento dos sistemas mediáticos ou dos media como sistema. Considerar o conceito de sociedade sistémica ou de sistema sócio-comunicacional, além de fazer sentido neste plano, torna-se uma necessidade quer para o estudo da comunicação de uma forma geral quer para a identificação de qualquer paradigma comunicacional.

Uma eventual fusão do sistema cibernéticos e mediáticos com os sistemas de organização social relativos a uma mesma comunidade, para além de impor o conceito de sociedade virtual, de virtualização dos media e da própria comunicação, coloca-nos o problema de termos de considerar um plasma sócio-mediático e sócio-comunicacional, para o qual será difícil identificar uma estrutura, ou seja, uma rede. Este conceito de plasma mediático e social, não permitindo a esquematização da sua estrutura e, por conseguinte, a sua identificação como sistema, exige um funcionamento através de auto-regulação e, necessariamente, uma clivagem entre a lógica do programador e a lógica do utilizador.

Admitir o estabelecimento de um paradigma sócio-comunicacional que se fundamente como sistema articulador de interfaces entre o domínio da técnica, da

---

<sup>255</sup> ORTOLEVA, Peppino. O Século dos *Media*: a Evolução da Comunicação de Massa no Século XX, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 33).

sociedade e do indivíduo, nomeadamente como ser biológico, implica considerar os meios de comunicação como rede ou como redes, isto é, como unidade mediática composta por órgãos, partes individuais, ou como um conjunto de unidades mediáticas articuladas.

O estudo da estrutura da rede ou das redes como estrutura, dependendo da concepção sistémica que na actual conjuntura queiramos adoptar, torna-se essencial, portanto, para analisar os modelos mediáticos da chamada sociedade em rede. O mapeamento das redes e formação de conexões estruturais poderá apoiar-se no conceito de grafo, como conjunto de pontos ligados por rectas, contribuindo a teoria dos grafos para esquematizar a lógica subjacente às redes informáticas, nomeadamente, neste caso, à própria Internet.

Sobre a perspectiva que a teoria dos grafos oferece das redes, Machuco Rosa enuncia que «não existem estados interiores pelo que os nós não são “analisados” e o único parâmetro do sistema, a ligação ou nó de ligações não é um parâmetro externo, antes sendo a grandeza fundamental da rede – são redes verdadeiramente auto-organizadas».<sup>256</sup> De acordo como o autor, «os grafos constituem um espaço topológico que não é contínuo nem é dotado de qualquer métrica natural».<sup>257</sup> Entre uma estrutura reticular composta por nós interactivos e um plasma de sistemas mediáticos subiste, porém, o conceito de interface e, este, constitui a essência dos media.

A função de mediação entre diferentes termos, independentemente de serem nós de rede, dispositivos interactivos ou sistemas específicos, subsiste em qualquer paradigma que possamos considerar, pelo que o estudo da comunicação se torna preponderante inclusivamente num cenário de virtualização absoluta da sociedade e de todas as suas funções. Comunicação e meios pelos quais ela se efective são conceitos presentes em todos as variáveis resultantes da intersecção entre a técnica e a sociedade.

Numa perspectiva integradora e inclusivamente sistémica desta relação entre técnica, sociedade e realidade, Vanderburg considera que «não há tecnologia sem

---

<sup>256</sup> ROSA, António Machuco. Redes e Imitação, in A Cultura das Redes, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2002. (P. 111).

<sup>257</sup> ROSA, António Machuco, Do Espaço da Física Clássica ao Espaço das Redes, in Espaços, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2005. (P. 87).

sociedade nem sociedade sem biosfera».<sup>258</sup> Por outro lado, «o Google assumiu como missão concentrar a informação do mundo»,<sup>259</sup> pelo que um aparelho mediático global, operando sobre toda a informação existente se poderá instituir como sistema não apenas predominante mas também controlador da sociedade ou, alternativamente, colapsar num plasma indiferenciado que desvalorize a comunicação e, conseqüentemente, que anule a própria sociedade.

A rede pode ser, portanto, uma estrutura definida ou indefinida consoante possua ou não um sistema configurador das suas conexões. Se o próprio sistema não for definível na sua intencionalidade e nos seus objectivos sociais e mediático-comunicacionais, a rede pode assumir as características de um sistema fechado, ou seja, de um aglomerado ou plasma de relações e de interconexões, impenetrável e definitivamente submetido a uma lógica única, não do programador nem do utilizador, mas sim do próprio sistema como abstracção total em termos de comunicação e de sociedade.

Nesta perspectiva, o sistema assume a realidade como um todo, composta de dimensões sociais, materiais e técnicas, como realidade virtual, ficando a inteligibilização e o conhecimento efectivo dessa mesma realidade encerrada no próprio sistema. Essa inteligibilização da realidade pressupõe uma comunicação de natureza imanente ao sistema, supostamente constituindo uma inteligência artificial, a qual poderá tender a procurar comunicar com entidades externas ao sistema, ou seja, entidades desconhecidas pertencentes a realidades externas e desconhecidas, desenvolvendo assim novas interfaces, novos códigos e novas comunidades.

Deste modo, as redes fundamentam-se na relação entre a técnica e a sociedade e permitem, ou até requerem, a emergência de sistemas de gestão das relações e das interacções que actualmente se multiplicam exponencialmente nessas mesmas redes. Esses sistemas poderão ser geridos de forma centralizada, descentralizada ou auto-regulada. Numa hipótese extrema de auto-regulação o sistema assume a gestão da rede e de todas as interacções que sobre ela se operam, podendo a rede abranger todas as interacções e todo o conhecimento a nível global, fundindo-se com a sociedade e até

---

<sup>258</sup> VANDERBURG, Willem H. *The Labyrinth of Technology*, University of Toronto Press, Toronto, 2000. (P. 5).

<sup>259</sup> AGUILERA, Isabel. *La Experiencia de Ser Googly*, in *Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*, nº 69, Octubre-Diciembre 2006.

com a própria realidade, constituindo um plasma técnico-social dominado pela inteligência artificial, fundamentado numa realidade de âmbito virtual.

Uma sociedade que concentre toda a informação num sistema auto-regulado poderá, de facto, tornar-se num plasma de informação e de meios interactivos, ou seja, numa fusão de *hardware* e de *software*, a qual poderá reduzir o conhecimento da realidade a mera informação sobre a realidade. Neste caso, possuindo toda a informação sobre essa mesma realidade, torna-se possível reproduzi-la e virtualizá-la. Em última instância, a virtualização da sociedade, dos indivíduos e do mundo material dispensa a própria realidade, efectuando-se uma relação directa entre conhecer e existir. Num plano de auto-regulação e auto-determinação do sistema mediático e sócio-comunicacional global, coloca-se a hipótese de relação directa entre informação, como conceito equivalente a conhecimento, e existência. Neste caso, hipoteticamente, existirá na realidade o que existir como informação dentro do sistema.

Sobre a problemática dos media na chamada sociedade em rede, Cardoso enuncia que «a participação cívica nas sociedades informacionais implica, para além das nossas relações sociais não mediadas, um conhecimento alargado da realidade mediada».<sup>260</sup> De facto, uma sociedade de natureza e fundamentação informacional, além de ser potencialmente virtualizável e abstraída da própria realidade, faz com que tenhamos de aprofundar o conhecimento sobre essa mesma sociedade à medida que o volume de informação disponível, susceptível de condicionar a nossa própria posição na sociedade, aumenta exponencialmente.

Este facto recoloca-nos de imediato o problema da capacidade humana para processar volumes crescentes de informação e da tendência para o crescimento das interacções geradas automaticamente, ou seja, da comunicação gerida pelo próprio sistema mediático. Se tivermos em conta que a auto-regulação dos sistemas poderá ser um princípio com aceitação crescente, existe de facto um problema de aumento da alienação e de virtualização da própria existência individual e social.

Uma das obras de Castells «estuda a emergência de uma nova estrutura social, manifestada sob diversas formas, que depende da diversidade de culturas e instituições existentes em todo o planeta. Esta nova estrutura social está associada à emergência de

---

<sup>260</sup> CARDOSO, Gustavo. Os Media na Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2006. (P. 576).

um novo modo de desenvolvimento, o informacionalismo, historicamente moldado pela reestruturação do modo capitalista de produção, no final do século XX».<sup>261</sup>

Este conceito de informacionalismo, embora fundado no conceito de informação, está associado de facto ao conceito de abstracção, na perspectiva de que tendo toda a informação possível sobre a realidade não precisamos da própria realidade, uma vez que ela se torna experienciável dentro do próprio sistema de conhecimento ou de informação, como realidade virtual. No modelo capitalista da sociedade, possuir o capital significa, efectivamente, poder possuir qualquer outra coisa, pelo que, de alguma forma, existe um paralelismo com a abstracção e a virtualização da realidade. Contudo, o capital está centrado na esfera do poder e o conceito de sociedade informacional será relativo à esfera do saber, condicionando inclusivamente a diferença entre público e privado.

Lévy acrescenta que, «indirectamente, o desenvolvimento das redes digitais interactivas favorece outros movimentos de virtualização além dos da informação propriamente dita. Assim, a comunicação prossegue com o digital um movimento de virtualização iniciado há muito tempo por meio de técnicas mais antigas tais como a escrita, o registo do som e da imagem, o rádio, a televisão e o telefone».<sup>262</sup>

Livingstone considera que, «de uma forma genérica, apesar da diferença entre um modelo de comunicação em que uma elite democrática estabelecida, como um poder resultante da opinião consolidada nos meios de comunicação de massa, e um suposto modelo de democracia participativa – no qual o poder seja estabelecido com base no diálogo efectivo com o público – teremos de admitir que a existência de espaços dedicados à vida privada, em paralelo com um espaço público mediático, constitui um pilar de sustentação da nossa sociedade».<sup>263</sup>

Com efeito, sendo anulada a diferença entre público e privado, entre individual e colectivo, teremos necessariamente de considerar uma nova estrutura social e uma nova forma de definir a estrutura das redes de comunicação e da própria sociedade em rede.

---

<sup>261</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 17).

<sup>262</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 52).

<sup>263</sup> LIVINGSTONE, Sonia; LENT, Peter. Mass Media, Democracy and Public Sphere, Routledge, London, 1994.

## **6. Paradigmas Mediáticos**

### **6.2. A Questão dos «Meta-media»**

A relação entre fazer e dizer é semelhante à relação entre comunicação e meta-comunicação. Isto é, não é possível fazer algo sem, de alguma forma, estar a dizê-lo, e não é possível comunicar sem, antes, meta-comunicar, ou seja, construir um código comum, um efeito de comunhão e de entendimento prévio que permita interpretar e responder ao que se diz, ou seja, comunicar.

Os meios de comunicação em rede carecem, portanto, de um código que funcione como sistema interactivo e operativo. Para além do código linguístico comum utilizado pelos humanos para comunicarem entre si, também as máquinas comunicam e, nessa perspectiva, necessitam de um código, de uma metalinguagem. Ambos as interacções constituem comunicação, uma vez que no actual contexto tanto os humanos quanto as máquinas inteligibilizam e interpretam a informação proveniente dessas interacções. Com efeito, os sistemas de interacção em rede, por exemplo, ao nível das redes sociais, são programados para estimular comunicação automática como forma de manter essas mesmas redes enquanto sistemas activos.

Deste modo, os media, os dispositivos ou os sistemas interactivos que, operando na rede, interagem com outros meios, dispositivos ou sistemas, utilizando as identidades de indivíduos ou entidades como termos dessa interacção, serão efectivamente meios de comunicação, ou seja, instrumentos utilizados por esses indivíduos ou entidades para comunicar entre si, ou serão simplesmente meta-meios, utilizados por sistemas inteligibilizadores dos processos comunicacionais de uma forma geral?

À medida que as máquinas adquirem competências de automatização da comunicação e de inteligência artificial, levanta-se efectivamente a questão de saber se os meios interactivos que utilizam para esse efeito serão media ou “meta-media». Para Walker, «as tecnologias cognitivas, directa ou indirectamente, afectam o conhecimento



e a forma como socializamos».<sup>264</sup> Com efeito, a sociedade e o conhecimento que se gera sobre essa mesma sociedade dependem do modelo predominante de interacção, ou seja, do paradigma sócio-comunicacional definível num determinado período civilizacional. Por seu lado, esse paradigma é indissociável do sistema mediático utilizado.

Frenay considera que «os sistemas naturais, de facto, utilizam a lógica linear que constitui as máquinas, mas é apenas um elemento num esquema maior e altamente interactivo». Para o autor, «a ecologia é o sistema dos sistemas – ligando todos os processos que governam a vida na Terra. Qualquer sistema vivo que não consiga interligar-se com a ecologia não sobreviverá».<sup>265</sup>

Este conceito de sistema que interliga todos os processos que comandam a realidade e a vida pressupõe uma meta-actividade, uma meta-interacção sistémica e, por conseguinte, uma meta-mediação, ou seja, meios de interactivos que estabeleçam uma rede, um padrão ou um código comum a todos os sistemas que permita uma efectiva interacção ou comunicação em termos globais.

Considerando as interfaces entre sistemas cibernéticos e sistemas biológicos, sendo a implantação de *chips* electrónicos interactivos no corpo humano apenas o ponto de partida desta tendência, o mundo constitui de facto um sistema de sistemas, ou seja, uma rede global a todos os níveis, a qual carece de meios ou dispositivos que estabeleçam códigos interactivos comuns, isto é, carece de meta-meios. Frenay confirma que «as tecnologias actuais reforçam a sobre abundância de informação, ao mesmo tempo que intensificam as interdependências inéditas do que já é “sistemas planetário”, e com isso dão lugar a uma experiência do tempo tão sobrecarregada de acontecimentos que pode levar a naufragar toda a tentativa de vivê-los com sentido».<sup>266</sup>

A identificação de um sentido para o crescimento exponencial da informação, da interacção e da comunicação, ainda que esta última possa crescer em função de automatismos mediáticos, constitui um factor essencial para que a informação seja um meio para chegar ao conhecimento, e não ela própria um fim em si mesma. A

---

<sup>264</sup> WALKER, W. Richard, HERMANN, Douglas J. Cognitive Technology: Essays on the Transformation of Thought and Society, McFarland, Jefferson, 2005. (P. 1).

<sup>265</sup> FRENAY, Robert. Pulse – The Coming Age of Systems and Machines Inspired by Living Things, University of Nebraska Press, Lincoln, 2008. (P. 160).

<sup>266</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 61).

inteligibilização dos sistemas mediáticos de comunicação constitui uma condição fundamental para que se mantenha a distinção entre informação e conhecimento e para que os sistemas interactivos a operar em rede sejam, de facto, meios de interacção e de comunicação, e não apenas conexões da rede, ou seja, partes de um sistema de comunicação total composto pela própria rede global.

De acordo com Tapias, «a informação, e com ela o conhecimento – enquanto informação já ordenada e sistematizada – passou a constituir uma força produtiva chave, revalorizada na mesma medida que a produtividade ao menor custo, portanto com maior margem de benefício, aumenta em proporção directa à informação que tecnologicamente possa ser incorporada ao processo de produção de bens e serviços».<sup>267</sup> A informação foi anteriormente considerada a matéria-prima dos novos tempos, nomeadamente com a emergência dos dispositivos multi-mediáticos e a fragmentação dos media tradicionais.

Todavia, poderá o conhecimento ser também considerado uma matéria-prima ou um bem transaccionável no âmbito da chamada sociedade em rede, ou do paradigma sócio-mediático que a explique, tal como os dados relativamente à chamada sociedade da informação?

Tendo em conta a análise que aqui tem vindo a ser efectuada, a resposta a esta questão será provavelmente negativa. O conhecimento fundamenta a esfera social do saber, a qual desafia permanentemente a esfera social do poder. A informação pode alimentar a influência destas duas esferas na sociedade, de forma distinta consoante a perspectiva na qual se assuma o modelo predominante de comunicação em sociedade. Se o sistema mediático for utilizado sobretudo para transformação e transferência de informação, estaremos no plano da mera interacção e da preponderância do poder sobre o conhecimento.

Se, pelo contrário, o sistema tiver como objectivo essencial a reflexão sobre a informação, de forma a gerar conhecimento, não apenas sobre a realidade mas também sobre a forma como o próprio sistema opera, então estaremos no domínio da verdadeira comunicação e da preponderância da esfera social do saber.

---

<sup>267</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 24).

A definição de um paradigma mediático e sócio-comunicacional no qual esteja identificada a tendência para uma destas vertentes está ainda por definir no âmbito da chamada sociedade em rede. Assim, podemos considerar modelos, padrões ou matrizes interactivas relativamente às interconexões da rede, poderemos inclusivamente começar a identificar sistemas mediáticos em emergência na rede global, sendo as redes sociais aqui analisadas um exemplo definidor de um possível equilíbrio do sistema global, mas não estaremos ainda aptos, na actual conjuntura, a identificar um paradigma mediático ao nível do paradigma *mass* mediático. Este já não garante a coesão sócio-comunicacional das sociedades, pelo que se multiplicam as tentativas de intervenção e de condicionamento por parte dos governos, na lógica da esfera do poder e não da esfera do saber, no sentido de restringir a crescente influência do factor conhecimento na rede social em interdependência relativamente à rede mediática.

O conceito de sociedade em rede reflecte esta realidade de desconstrução, mas não ainda a fase de construção de um novo equilíbrio sócio-comunicacional, para o qual contribuem, por exemplo, os fenómenos comunicacionais relativos à emergência das redes sociais na Internet. O novo paradigma mediático e sócio-comunicacional que vier efectivamente a ser definido implica a consideração de uma vertente sistémica determinante, que a noção de sociedade em rede ainda não integra.

Tapias conclui que «estamos assim imersos numa espécie de sobre modernidade que é o reverso da pós-modernidade no que se refere a seus excessos, que agem de maneira tão dissolutória quanto, por outro lado, podem fazê-lo as carências. Se nosso défice de humanidade, ou seja, a barbárie dos nossos comportamentos inumanos, tal como se tornou patente ao longo do século XX, nos fez questionar radicalmente a ideia de progresso – traço inequívoco da pós-modernidade –, a sobrecarga de acontecimentos que chega a nós por meio de uma informação caudalosa nos pode bloquear por saturação para reconstruir nossa ideia de história, suscitando uma reelaboração de seu sentido».<sup>268</sup>

O défice de humanidade em relação às mutações mediáticas aqui enunciadas não é um dado adquirido, nem significa, a verificar-se, uma diminuição do conhecimento que os indivíduos possuam sobre a realidade e a sociedade na qual se inserem, pelo facto de a comunicação se automatizar e a sociedade se virtualizar. Só se comprovará

---

<sup>268</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 61).

este défice se a sociedade em rede evoluir para uma sociedade da interacção e não para uma sociedade da comunicação, ainda que esta última possa ser automatizada e inteligibilizada por máquinas e sistemas interactivos.

Se, para além da inteligibilização, os indivíduos assumirem a capacidade de conhecer a realidade e a sociedade em que se integram, a esfera do poder será submetida à esfera do saber e poderemos considerar uma verdadeira evolução de uma sociedade em rede para uma sociedade sistémica e, desta, para uma sociedade da comunicação.

Por outro lado, a sociedade em rede constitui a génese da virtualização da sociedade. Uma comunidade cujos sistemas de interacção e de comunicação fiquem progressivamente encerrados em rede torna-se, de facto, uma sociedade virtual. Isto é, se num sistema tecnológico interactivo pudermos possuir toda a informação possível de conhecer sobre uma sociedade, agindo sobre essa informação estaremos a agir sobre a própria sociedade; uma vez que, sendo os dados resultantes da interacção social imediatamente integrados no sistema, porque haveremos de perder tempo a agir sobre a sociedade se podemos agir directamente sobre o sistema?

Se o indicador social, o conhecimento da sociedade, estiver mais no sistema interactivo do que na própria sociedade, a informação do sistema constitui uma sociedade virtual e poderá inverter a lógica de percepção da realidade, neste caso, no que concerne à sociedade, procurando a informação do sistema tecnológico para conhecer a sociedade, em vez de procurar a informação da sociedade para conhecer o sistema social.

Neste caso, como deveremos considerar os meios, os dispositivos, as redes de interacção e de comunicação? Deveremos partir do pressuposto que são meios, instrumentos de comunicação, independentemente de serem utilizados por indivíduos ou por máquinas operando em vez de indivíduos, sistemas inteligentes ou simplesmente interactivos? Alternativamente, deveremos admitir que os meios utilizados por sistemas de virtualização da realidade e da sociedade são meios utilizados por outros meios, ou seja, conforme aqui se tem vindo a designar, serão meta-meios?

Lévy admite que «mesmo que não se possa fixar em nenhuma coordenada espaço-temporal, o virtual é todavia real. (...) Acrescentemos que as actualizações da mesma entidade virtual podem ser muito diferentes umas das outras e que o actual

nunca é completamente predeterminado pelo virtual». <sup>269</sup> Porém, como poderemos distinguir a virtualidade da realidade se encerrarmos a sociedade e o conhecimento que temos sobre ela e sobre a própria realidade num sistema reticular de informação. Poderemos considerar que existe aquilo que não conhecemos, ou seja, poderemos admitir que existe a sociedade como realidade extra-sistémica, ou seja, extra-virtual?

A possibilidade de ter diferentes perspectivas de uma entidade virtual, depende de o conhecimento sobre essa entidade ser independente e resultante de um processo reflexivo e autónomo de inteligibilização. Ou seja, a informação presente no sistema poderá constituir conhecimento para o próprio sistema, mas para o exterior, para quem reflecte sobre a realidade virtual terá de constituir apenas informação. Caso contrário, o actual será irremediavelmente determinado pelo virtual e o conhecimento será equivalente a mera informação, sem reflexão e sem inteligibilização independente. Do ponto de vista das ciências da comunicação, o receio de domínio do indivíduo pela máquina está centrado nesta problemática e a chamada infoexclusão não é tão relevante em termos de acesso à tecnologia quanto é em relação ao conhecimento da tecnologia.

De acordo com Lévy, «julga-se muitas vezes que o desenvolvimento da cibercultura poderá ser um factor suplementar de desigualdade e de exclusão, tanto entre as classes de uma mesma sociedade como entre as nações ricas e os países pobres. Este risco é real» <sup>270</sup>. O autor acrescenta ainda que «a cibercultura, terceira etapa da evolução, mantém a universalidade dissolvendo a totalidade. Ela corresponde ao momento em que a nossa espécie, pela planetarização económica, pela densificação das redes de comunicação e de transporte, tende a não formar senão uma só comunidade mundial». <sup>271</sup>

A concepção de uma comunidade global tendencialmente virtualizada representa, porém, a manutenção destas questões no que concerne à necessidade de equilíbrio entre informação e conhecimento, relativamente a um paradigma sócio-comunicacional desta natureza e desta dimensão. Acresce, nesta perspectiva, a necessidade de considerar uma possível distinção adicional relativamente ao próprio conhecimento: a distinção, não apenas do ponto de vista da percepção da realidade mas também da própria sociedade e

---

<sup>269</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 52).

<sup>270</sup> Idem (P. 258).

<sup>271</sup> Idem (P. 275).

dos modelos de comunicação que lhes sejam subjacentes, entre inteligência humana e inteligência artificial.

Gubern lembra-nos que «a aplicação mais imediata, simples e produtiva da inteligência artificial foi constituída pelos chamados “sistemas especialistas”, que não são mais do que pesquisadores de alta velocidade em bases de dados especializadas».<sup>272</sup> Mantém-se, neste caso, a questão de saber se esta perspectiva nos mantém no domínio da informação ou nos transporta para a esfera do conhecimento. No domínio da comunicação e não da simples interacção, a problemática da inteligência artificial encerrará provavelmente questões mais profundas, com influência directa nos sistemas mediáticos que usarmos para comunicar.

O mesmo autor reconhece que «as modernas tecnologias de comunicação e de informação estão a modificar as nossas vidas, afectando-as no plano físico (...), no intelectual e no emocional».<sup>273</sup> Efectivamente todas estas dimensões evoluem actualmente para uma interligação numa rede interactiva de dimensão global, fazendo antever a emergência não apenas de sistemas mediáticos mas também de sistemas que operem sobre sistemas e, inclusivamente, de meios que operem sobre meios.

---

<sup>272</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 72).

<sup>273</sup> Idem (P. 8)

## 7. Modelos Mediáticos

Considerando que a interacção em rede constitui um modelo de comunicação em sociedade, ainda que este não seja suficiente para representar um sistema de comunicação social nem um paradigma predominante de comunicação nas nossas sociedades, deveremos procurar saber, pelo menos de um ponto de vista das ciências da comunicação e do estudo dos media de uma forma particular, se este modelo é suficiente para sustentar o paradigma sucessório do paradigma *mass* mediático ou se, pelo contrário, vai exigir uma evolução mediática para um novo modelo de comunicação em sociedade.

No sentido de identificar a sequência de modelos resultantes das mutações mediáticas desde o apogeu de afirmação dos mass media, assim como de apresentar como hipóteses modelos que possam viabilizar a instituição de um sistema mediático de comunicação social alternativo, apresentam-se em anexo, no capítulo «figuras e ilustrações», um conjunto de esquemas correspondentes a modelos mediáticos de comunicação em sociedade.

O modelo da chamada sociedade de consumo (esquema 1) corresponde ao paradigma sócio-comunicacional dos meios de comunicação de massa e, de uma forma genérica, ao modelo mediático da «pirâmide», com um porta-voz com acesso a um dos vértices desta pirâmide a fazer chegar à aresta oposta, ou base, uma mensagem única e massificada para a generalidade dos membros da comunidade. Neste quadro, os emissores das mensagens correspondem a uma minoria com acesso a falar nos chamados meios de comunicação social, nomeadamente imprensa, televisão e rádio.

Este padrão comunicacional tem correspondido, de facto, a um sistema de comunicação em sociedade, uma vez que se articula com um sistema específico de poder, nomeadamente a democracia representativa e parlamentar, sendo por este sistema sustentado e defendido, quer do ponto de vista legislativo quer em termos de relações institucionais. Além do poder, o próprio sistema de saber se tem sustentando em grande parte nas publicações escritas e na imprensa, chegando esta chamada comunicação social ser considerada como parceiro fundamental do aparelho educativo da sociedade.

Com o acesso à informática e à transferência *on-line* de informação, esta forte componente dos mass media relativamente aos domínios do saber começa a perder relevância e contribui para colocar em causa o sistema de poder. Ou seja, não dependendo exclusivamente dos meios de comunicação massificados, controlados por esse poder, os indivíduos deixam de estar tão dependentes do sistema de poder instituído e do sistema de saber que lhe tem sido subjacente. Emerge então o modelo mediático da chamada sociedade da informação (esquema 2) e um paradigma que poderemos designar dos «media *on-line*», enquanto os tradicionais mass media se fundem tecnicamente em dispositivos multimédia, os quais deram início à concepção dos chamados «novos media».

Começa então, desta forma, a esboçar-se a actualmente designada sociedade em rede (esquema 3), como modelo mediático específico, correspondendo a um paradigma de media interactivos. Com efeito, a interactividade torna-se então o desígnio dos chamados novos media, mas coloca os indivíduos numa situação insustentável em termos de controlo do crescente volume de informação e solicitações de interacção que os vários dispositivos de comunicação de que dispõem debitam incessantemente.

Efectivamente, o modelo interactivo da sociedade em rede passa a exigir ao indivíduo a permanência quase constante *on-line*, praticamente como forma de existir de facto para essa sociedade em rede. Incapaz de processar um crescente volume de informação e de atender aos crescentes níveis de interactividade, os indivíduos acolhem positivamente os dispositivos capazes de interagir de forma automática, quer de modo pré-programado e dominado por esses indivíduos, quer em termos de autonomia e independência dos próprios meios interactivos, pré-determinados pelos programadores e já não pelos próprios indivíduos utilizadores dos dispositivos.

Perante esta situação, a qual corresponde essencialmente à conjuntura mediática que se vive na actualidade, ou seja, a um sistema de comunicação social *mass* mediático semi-destruído e sem sistema alternativo de comunicação em sociedade predominante, coloca-se como hipótese a constituição de um modelo mediático de uma sociedade sistémica (esquema 4), correspondendo a um paradigma de media orgânicos. Estes media, constituem-se progressiva e tendencialmente como rede sistémica, interagindo entre si e articulando-se inclusivamente com os próprios corpos e casas dos indivíduos, desenvolvendo uma rede simultaneamente cibernética e biológica. Neste modelo, subsiste como hipótese o controlo centralizado desta rede global por uma lógica de



natureza totalitária, a qual eventualmente possa encerrar o sistema na lógica inicial dos programadores e excluí-lo das mutações evolutivas provocadas pela lógica dos utilizadores.

Na sequência desta hipótese, tendente à progressiva virtualização da sociedade, poderemos ainda considerar o modelo mediático da sociedade virtual (esquema 5), num paradigma de meios utilizados por outros meios, o qual poderemos designar por paradigma «meta-mediático». Neste caso, os próprios indivíduos poderão constituir meios utilizados pelos media em geral, virtualizando não apenas a sociedade mas também a própria comunicação. Assim, a hipótese de virtualização da comunicação coloca na dependência de um plasma mediático a manutenção dos códigos pelos quais seja possível concretizar a interacção, fundindo as redes sociais e comunicacionais numa massa de redes. Esta eventual fusão deixa em aberto a hipótese de massificação dos media e, com ela, a hipótese de remassificação da comunicação em sociedade.

McQuail analisa os modelos de comunicação e aborda especificamente a dimensão do utilizador dos media, da qual depende a possibilidade de implantar um sistema de comunicação em sociedade de tendência massificada ou, neste caso, remassificada: «podemos indicar certas dimensões ou variáveis relevantes e que ajudam a diferenciar “novos” de “velhos media”, na perspectiva do “utente” individual: grau de interactividade; grau de presença social (ou sociabilidade); grau de autonomia; grau de sentido lúdico e de privacidade»<sup>274</sup>.

O utilizador dos media, aqui designado por McQuail como utente individual, condiciona a mutação e a evolução mediática tanto quanto o programador, isto é, quem concebe o dispositivo técnico pelo qual se processe a interacção. Ambas as lógicas influem directamente no sistema mediático, contribuindo directamente para que um determinado modelo mediático possa emergir como predominante e constituir-se como paradigma de comunicação social. No entanto, ambas as lógicas funcionam independentemente uma da outra. Isto é, no momento da concepção e programação dos dispositivos mediáticos não se pode prever com exactidão as futuras ocorrências mediáticas ou conjunturas de utilização desses mesmos dispositivos e, além disso, quem concebe os dispositivos interactivos rege-se pelos interesses do seu financiador e não concretamente pela lógica dos utilizadores dos meios.

---

<sup>274</sup> McQUAIL, Denis. Modelos de Comunicação, Editorial Notícias, Lisboa, 2003 (P. 129).

Por outro lado, os utilizadores ignoram a lógica de quem concebeu o sistema e confrontam os media com a utilização prática quotidiana, promovendo a adequação entre a técnica e a sociedade. A Internet, sistema inicialmente concebido no plano militar, evoluiu como sistema mediático pela conjugação de promotores comerciais e utilizadores individuais.

Assim, conforme refere McQuail, a diferenciação entre os chamados novos e velhos media depende, entre outros aspectos, do grau de autonomia do utilizador. De acordo com os elementos que na presente análise têm vindo a ser apresentados, poderemos acrescentar que essa diferenciação, mutação e evolução, depende também do grau de autonomia dos próprios media e, até, do grau de autonomia que a conjugação de um meio com um indivíduo possua relativamente à rede concebida como sistema interactivo global, isto é, como sistema predominante de comunicação em sociedade, em última instância, como paradigma de comunicação social.

Tapias admite que «um sistema social tecnológico não constitui, por si mesmo, uma sociedade – isto é, não substitui simplesmente uma nova sociedade –, mas um sistema tecnológico pode de facto desestruturar uma sociedade, em especial se houver o auxílio de factores económicos “interessados” em determinados desenvolvimentos tecnológicos, custe o que custar»<sup>275</sup>.

Esta constatação de Tapias confirma que as lógicas do utilizador e do programador dos dispositivos sócio-tecnológicos, esta última sendo condicionada por interesses específicos de natureza social, política e económica, não são efectivamente comuns nem partilhadas entre si. Por outro lado, não deveremos excluir desta análise a hipótese de convergência entre os interesses anteriormente mencionados e a lógica dos utilizadores.

Neste caso, a partir do momento em que uma determinada tecnologia mediática se implanta numa comunidade, os utilizadores ditam a sua evolução em determinado sentido e, nesta fase, os investidores seguem a tendência, deixando os programadores de ser preponderantes. Ainda assim, sempre que surge uma nova tecnologia aplicável à comunicação, antes de chegar aos utilizadores, a concepção desses meios assim como as suas possibilidades e potencialidades são determinadas pela lógica do programador.

---

<sup>275</sup> TAPIAS, José António Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003 (P. 182).

David Bolter partilha uma perspectiva de complementaridade entre programadores e utilizadores no processo de construção mediática. Para o autor «as acções e as reacções são baseadas na tecnologia e na computação, e constituem o resultado de intervenções específicas quer da parte dos escritores humanos (programadores), quer da parte dos leitores (utilizadores)».<sup>276</sup> Bolter considera que «os novos media digitais remodelam as condições materiais da imprensa e do manuscrito, assim como o computador virtualmente remodela o espaço destinado a estes registos», de modo que «todas as tecnologias de registo são virtuais, no sentido em que convidam os escritores e os leitores a participar em espaços de significação abstractos».<sup>277</sup>

Na actual fase de evolução da Internet como rede mediática global, os utilizadores são determinantes. A emergência das redes sociais e o seu impacto ao nível dos media em geral é disso um exemplo preponderante. Ainda assim, a lógica do programador impõe-se actualmente sempre que surge um novo dispositivo interactivo, um novo tipo de interface com a rede global.

Com efeito, um estudo recente constata que a «utilização da Internet como ferramenta de comunicação tem vindo a aumentar em todas as suas vertentes»<sup>278</sup>, assim como verifica uma «crescente tendência para a criação de conteúdos pelos utilizadores».<sup>279</sup> O mesmo estudo refere que «58,8% dos internautas considera que o uso da Internet veio aumentar o seu contacto com os amigos e 41,3% com a família» e destaca «a supremacia do motor de busca Google, utilizado por 87,4% dos utilizadores de Internet para as suas pesquisas on-line».<sup>280</sup>

Recorde-se que o projecto ou missão empresarial Google pressupõe a detenção ou concentração de toda a informação existente no mundo. Neste caso, a lógica do utilizador parece tender a conferir a esta estrutura ou modelo comunicacional uma relevância crescente, eventualmente como reacção ou contraproposta à lógica concepcional inicial dos sistemas informáticos que viabilizaram uma maior expressão

---

<sup>276</sup> BOLTER, J. David. *Writing Space – Computers, Hipertext and The Remediation of Print*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, New York, 2001. (P. 18).

<sup>277</sup> Idem.

<sup>278</sup> OBERCOM. *A Internet em Portugal*, Lisboa, 2009. (P. 23).

<sup>279</sup> Idem. (P. 7).

<sup>280</sup> Idem. (P. 6).

dos media *on-line* e da informática de uma forma geral, neste caso, por parte da concorrente Microsoft.

Quando a utilização dos meios interactivos pelos quais se processa a comunicação em sociedade se transfere do domínio dos programadores para a esfera dos utilizadores, o sistema de poder de uma determinada comunidade procura, naturalmente, exercer não apenas a sua influência mas também o seu controlo, de forma a assegurar a manutenção dos centros de influência e de decisão. Contudo, a regulamentação dos media, pela sua preponderância comunicacional, além de não ser uma questão socialmente pacífica, tende a contrariar constantemente os princípios básicos da comunicação. Esta requer um código inicial para estabelecer contacto, ou seja, uma regulamentação de base, mas implica uma revisão constante dessas regras de acordo com a própria utilização dos media e com o desenvolvimento da própria comunicação, e não propriamente de acordo com a lógica do programador inicial dos meios nem segundo os princípios rígidos de imposição de poder político. As incongruências entre a esfera do poder e o domínio da comunicação e, até, do saber, são, portanto, constantes.

A propósito da «utilização da informática», o artigo 35º da Constituição da República Portuguesa consagra que «todos os cidadãos têm o direito de acesso aos dados informatizados que lhes digam respeito, podendo exigir a sua rectificação e actualização, e o direito de conhecer a finalidade a que se destinam, nos termos previstos na lei». Por outro lado, a lei nº 41/2004, de 18 de Agosto, transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2002/58/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de Julho, relativa ao tratamento de dados pessoais e à protecção da privacidade no sector das comunicações electrónicas, define no artigo 2º: «entende-se por «comunicação electrónica» qualquer informação trocada ou enviada entre um número finito de partes mediante a utilização de um serviço de comunicações electrónicas acessível ao público».

A rectificação pessoal por parte dos indivíduos, bem como o conhecimento da finalidade a que se destinam, torna-se difícil de definir quando o conceito de comunicação electrónica requer distinguir, por exemplo, comunicação de interacção automática, ou troca de informação de gestão de dados. O conceito de base de dados, através do qual se pretende na actual concepção legislativa operar a defesa da privacidade dos indivíduos, carece de definição, uma vez que pressupõe um depósito fixo de conteúdos num sítio específico e a configuração reticular dos media e das

estruturas informáticas *on-line*, de uma forma geral, pressupõe uma concepção substancialmente diferente, implicando inclusivamente o conceito de inteligência artificial.

O mesmo artigo consagra ainda que «é proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos». Por outro lado, a lei nº 32/2008, de 17 de Julho, a qual transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/24/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março, relativa à conservação de dados gerados ou tratados no contexto da oferta de serviços de comunicações electrónicas publicamente disponíveis ou de redes públicas de comunicações, define no artigo 2º como «código de identificação do utilizador (*“user ID”*), um código único atribuído às pessoas, quando estas se tornam assinantes ou se inscrevem num serviço de acesso à Internet, ou num serviço de comunicação pela Internet». A dispersão de códigos de identificação, evitando utilizar uma classificação única, favorece a virtualização das identidades, o anonimato, a implantação de uma sociedade virtual, o que, pelo menos na actual conjuntura, não tem capacidade de ser suportado pela presente legislação e pelo poder político que a sustenta.

No artigo 4º, a mesma lei estabelece-se que «os fornecedores de serviços de comunicações electrónicas publicamente disponíveis ou de uma rede pública de comunicações devem conservar as seguintes categorias de dados: dados necessários para encontrar e identificar a fonte de uma comunicação; dados necessários para encontrar e identificar o destino de uma comunicação; dados necessários para identificar a data, a hora e a duração de uma comunicação; dados necessários para identificar o tipo de comunicação; dados necessários para identificar o equipamento de telecomunicações dos utilizadores, ou o que se considera ser o seu equipamento; dados necessários para identificar a localização do equipamento de comunicação móvel».

Esta concentração de dados, ainda que sendo de acesso restrito, será uma garantia de segurança ou, pelo contrário, representará a desagregação e a dispersão de dados uma forma mais eficaz de garantir a segurança e a privacidade da informação?

A concepção da rede como sistema, em vez de apenas como aglomerado de interconexões e pacotes de informação, implica a inteligibilização dos dados, remetendo para o domínio dessa inteligibilização o acesso à informação. Isto é, a concepção da rede como sistema remete a segurança da informação em rede para a esfera do

conhecimento, e não apenas para o âmbito do acesso aos dados, uma vez que sem saber interpretar os dados não existe verdadeiro acesso à informação.

A codificação sobre codificação é um princípio evolutivo da comunicação em sociedade e pode constituir o motivo de estratificação da informação e da segurança dos dados em rede. Com efeito, um processo cumulativo de codificação representa uma evolução progressiva e uma transformação sucessiva dos dados, pressupondo nova investigação e novo conhecimento, à semelhança do que se passa em termos de conhecimento científico. Em vez de assumir a evolução dos domínios do poder e do saber da sociedade a partir do acesso ou da detenção de pacotes de dados, um processo de codificação sucessiva da informação, com base em interacção, ou seja, em processos de comunicação, representa a consolidação da rede como sistema dinâmico e do valorização do factor conhecimento sobre o facto informação.

Os modelos mediáticos predominantes fazem sempre parte de um sistema sócio-comunicacional, em resultado de uma articulação entre a técnica de comunicar em comunidade e as dimensões do poder e do saber da sociedade. Contudo, na articulação entre técnica e sociedade, entre media e comunidade, tal como em qualquer conjugação de dois elementos ou duas dimensões distintas, verifica-se que, em menor ou menor grau, uma dimensão acaba por prevalecer sobre a outra.

Naturalmente, quando uma nova tecnologia mediática é concebida, a vertente técnica e condiciona e altera a organização social. Por outro lado, quando essa tecnologia é adoptada pelos indivíduos de forma mais ou menos generalizada, a organização social instituída procura enquadrar as potencialidades da técnica de comunicar na estrutura social, nomeadamente através de legislação específica. Trata-se da conjugação da lógica do programador dos meios como dispositivos técnicos de interagir e comunicar, com a lógica do utilizador.

O paradigma *mass* mediático, como sabemos, tinha já consagrado para a chamada comunicação social ampla legislação, no sentido de articular o funcionamento dos media com o regime político que lhe corresponde – a democracia representativa – e com as convenções sociais em termos de educação e conhecimento, nomeadamente público e privado. Pelo contrário, o paradigma que venha a suceder-lhe não chegou ainda a esse ponto. O poder político procura já condicionar a comunicação na Internet, mas é constantemente arrastado por novas e potenciais utilizações da rede, e a geração

que domina esse poder levará ainda algum tempo a assimilar todas as implicações do modelo de comunicação em rede.

Para além deste aspecto, subsiste ainda a questão de saber se o modelo de comunicação em rede tem capacidade para se instituir como sistema de comunicação independente deste poder político, ou se o sistema englobará necessariamente os condicionalismos da esfera do poder e será, novamente, um sistema sócio-comunicacional mais do que técnico comunicacional.

Existe uma relação inter-dependente entre a técnica dos media, a comunicação e a sociedade, mas na actual conjuntura de transição entre paradigmas de comunicação em sociedade, está em aberto a definição da relação de forças ou o posicionamento destas três dimensões. Ainda assim, tendo em conta os aspectos que aqui têm vindo a ser expostos, poderemos constatar que a dimensão técnica dos media tem vindo a conquistar autonomia e independência relativamente às outras dimensões. Factores como a emergência da interacção e da comunicação automáticas, da integração das interacções cibernéticas com as interacções biológicas e das investigações no domínio da inteligência artificial, tendem a confirmar essa crescente autonomia.

A dimensão especificamente comunicacional carece de meios e de indivíduos articulados em comunidade, ou seja, carece de media e de sociedade. Todavia, se os dispositivos técnicos continuarem a evoluir no sentido de virtualizar a sociedade, isto é, de encerrar no sistema tecnológico as funções e a organização da sociedade, a comunicação tenderá, desta forma, a determinar a própria sociedade. Ou seja, só existirá como membro da comunidade quem comunicar de acordo com os padrões de interactividade da própria rede, isto é, do sistema mediático.

Neste caso, restará saber se este sistema mediático condicionará a comunicação, a qual, potencialmente, poderá condicionar a sociedade. Poderá ser este o hipotético sistema de comunicação em sociedade correspondente ao paradigma que venha a consolidar-se verdadeiramente como sucessor do paradigma *mass* mediático?

Tapias reconhece que «a simbologia da rede alimentada pela realidade da Internet nutriu por sua vez novas esperanças relativas às possibilidades de reestruturar a partir dela a realidade social».<sup>281</sup> A sociedade sofre, de facto, um efeito de

---

<sup>281</sup> TAPIAS, José António Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 183).

reestruturação com base nas mutações mediáticas e nas formas predominantes de comunicação em comunidade, nomeadamente a partir da afirmação da Internet como rede interactiva e globalizada.

Independentemente de a rede se poder transformar num sistema sócio-comunicacional e de este sistema se poder assumir como paradigma de comunicação social ou, adoptando um conceito independente dos mass media, como paradigma de comunicação em sociedade, não poderemos deixar de considerar a seguinte hipótese: se um indivíduo utilizar um meio de comunicação, um site na Internet por exemplo, capaz de interagir automaticamente com milhões de outros indivíduos em simultâneo, operando como um servidor, ligando e desligando cada ligação sem que os outros meios possam aperceber-se de não estar a comunicar em continuidade, então teremos, neste caso um meio de comunicação de massa para cada indivíduo? Estaremos, de facto, perante uma remassificação da comunicação?

Castells admite que «o crescente interesse dos media institucionais nas formas de comunicação baseadas na Internet é, de facto, reflexo da emergência de uma nova forma de comunicação em sociedade: comunicação pessoal massificada».<sup>282</sup> Poderá este possível modelo de comunicação pessoal massificada constituir uma remassificação da comunicação em sociedade? Para além disso, um modelo de comunicação social remassificada será compatível com a concepção sistémica das redes?

A resposta a esta última questão depende, naturalmente, do nível de estruturação social que a rede global possa assimilar. Uma rede como sistema de natureza sócio-comunicacional poderá, efectivamente, unificar os processos de acção com os processos de comunicação, a dimensão de dizer com a dimensão de fazer, massificando a comunicação da qual depende a manutenção da comunidade.

Por outro lado, a massificação da comunicação ao nível pessoal e não ao nível da rede, deixa em aberto a questão da existência de um sistema sócio-comunicacional e de um paradigma mediático. Neste caso, cada um dos indivíduos comunica com os seus próprios media, da mesma forma e com os mesmos conteúdos, para todos os outros indivíduos. A massificação da comunicação pessoal rejeita, portanto, a comunicação

---

<sup>282</sup> CASTELLS, Manuel. Communication, Power and Counter-power in the Network Society, in International Journal of Communication, 1, USC Annenberg Press, Los Angeles, 2009.



automática como modo de promover a interactividade sistémica e, indirectamente, a rede como sistema sócio-comunicacional.

Assim, a eventual remassificação da comunicação em sociedade poderá surgir a partir da rede como sistema e não propriamente da massificação da comunicação pessoal. Esta remassificação poderá emergir à medida que a sociedade seja virtualizada e encerrada na rede, a qual se constitua como sistema social e comunicacional. Desta forma, os sistemas tecnológicos poderiam operar uma uniformização dos procedimentos interactivos de socialização e de comunicação, remassificando assim a comunicação em sociedade.

A concepção da Internet, ou seja, da rede global como possível sistema sócio-comunicacional é, portanto, fundamental para admitir uma eventual remassificação do modelo predominante de comunicação em sociedade. «A Internet não é um conjunto de fios e ligações, assim como o serviço de correio postal não é um conjunto de camiões e aviões. A Internet é um sistema, um serviço de entrega de bits, o que quer que esses bits representem e de que forma cheguem de um sítio a outro. É importante perceber como funciona, de forma a compreender porque resulta tão bem e porque pode ser utilizado de acordo com tantas e diferentes funcionalidades (...) outra forma de entender a lógica de funcionamento ponto a ponto da Internet, é ter em conta que os computadores são poderosos e no limiar da rede, a própria rede pode ser “estúpida”, apenas servindo para entregar ou transportar pacotes de dados, sendo que esses mesmos pacotes dizem à rede para onde querem ir. Pelo contrário, na antiga rede telefónica os dispositivos terminais telefónicos eram “estúpidos” e era a rede a indicar para onde o sinal telefónico se deveria dirigir».<sup>283</sup>

Esta concepção da Internet como sistema interactivo de transferência de conteúdos e não simplesmente como conjunto de ligações e interligações, deixa em aberto a introdução da inteligibilização do sistema e da inserção da variável inteligência artificial no sistema sócio-comunicacional. Ou seja, deixa em aberto a definição do que são os meios de interacção e de quem são os autores dessa mesma interacção.

Por outro lado, retomando as concepções anteriormente aqui tratadas, para além da questão das unidades mediáticas, importa considerar a questão das centralidades mediáticas da rede como sistema global. Uma rede é um conjunto de nós interligados.

---

<sup>283</sup> ABELSEN, Hal; LEDEEN, Ken; LEWIS, Harry. *Blown to Bits*, Addison-Wesley, Boston, 2008.

Os nós poderão ter diferentes relevâncias para a rede, sendo os mais importantes designados «centros», de acordo com algumas versões da teoria das redes.

De qualquer forma, qualquer componente da rede (incluindo esses «centros») é um nó e o seu funcionamento depende do programa da rede e da sua interacção com outros nós da rede. Os nós aumentam a sua importância para a rede processando mais informação relevante e de forma mais eficaz. (...) Quando os nós se tornam desnecessários para o cumprimento dos objectivos da rede, a própria rede tende a reconfigurar-se, eliminando alguns nós e adicionando outros. Os nós apenas existem como componentes da rede. A unidade é a rede e não o nó».<sup>284</sup>

A rede como centro composto por vários centros, mutáveis pelo próprio sistema reticular constitui um modelo mediático verdadeiramente capaz de constituir um paradigma de comunicação em sociedade, considerando que a estruturação da sociedade também se faz pela eliminação de nós ou pontos da rede e pela variação constante da relevância desses nós para a configuração da estrutura social. Ou seja, na sociedade, tal como na comunicação em geral, os pólos interactivos individuais, isto é, os nós da rede, ganham ou perdem relevância de acordo com o seu enquadramento em termos de saber e de poder.

No entanto, conforme refere Castells, a unidade é a rede e não o nó. Ou seja, numa concepção sistémica poderão existir redes específicas, tal como poderão existir nós, mas, cada uma dessas redes representa um nó de uma rede mais abrangente. Da mesma forma, uma comunidade é composta por indivíduos e constitui um nó de qualquer outra sociedade ou, simultaneamente, constitui um nó relativamente a diversas comunidades. A concepção da rede global como sistema implica a admissão deste modelo não apenas em termos mediáticos, ou seja, técnicos, mas também em termos sociais e especificamente comunicacionais.

Assim, a chamada sociedade em rede, tal como tem sido estudada do ponto de vista comunicacional, pode assumir uma dupla concepção: uma sociedade efectivada numa rede tecnológica interactiva, uma sociedade assumida como rede composta por indivíduos e ligações entre eles ou uma sociedade considerada como rede social.

Neste caso, o conceito de rede social que agora emerge no âmbito da Internet constitui a confirmação das sociedades como realidades eminentemente dependentes de

---

<sup>284</sup> CASTELLS, Manuel. *Communication Power*, Oxford University Press, New York, 2009. (P. 19).

meios técnicos de interligação, ou seja, dependentes instrumentos que permitam efectivar interacções, em última instância, dependentes da comunicação e dos seus media. Deste modo, comunicação e sociedade são interdependentes e, cada um destas duas concepções, depende, por si só, de meios que permitam que uma rede social se mantenha através da comunicação e que a comunicação possa ser concretizada pelo facto de existir algum tipo de relação social.

Poderão ou deverão as sociedades assumir um mesmo modelo técnico e mediático, isto é, o modelo reticular, e será este modelo enquadrável e integrável com o modelo biológico e neurológico dos organismos vivos?

Rodrigues considera que «as biotecnologias, que exploram as potencialidades que a teoria dos sistemas abre ao domínio e ao controlo da experiência do mundo, tornam a técnica um domínio cada vez mais naturalizado e, por conseguinte, imperceptível». O autor refere que «as biotecnologias, que exploram as potencialidades que a teoria dos sistemas abre ao domínio e ao controlo da experiência do mundo, tornam a técnica um domínio cada vez mais naturalizado e, por conseguinte, imperceptível».<sup>285</sup> Com efeito, a integração entre sistemas cibernéticos e biológicos, nomeadamente neurológicos, torna-se cada vez mais evidente não apenas pela integração de *chips* electrónicos com órgãos biológicos, mas também pelo facto de a evolução tecnológica ser actualmente acompanhada por uma visão pessimista do progresso, nomeadamente em matéria de equilíbrio ambiental, do chamado «aquecimento global» e da sustentabilidade da evolução.

Ou seja, a ciência de uma forma geral encontra-se confrontada com a necessidade de compatibilizar duas estruturas as quais, como temos vindo a verificar, poderão ser concebidas como redes: a rede tecnológica promotora do desenvolvimento, mas consumidora de energia e de recursos naturais; e a rede natural, biológica e ecológica, integradora de todos os sistemas naturais. Para a corrente ecologista do pensamento actual, tendencialmente predominante, esta última rede é vista como equilibrada e sustentável, enquanto o sistema técnico e tecnológico, no qual se inserem as redes interactivas, é associado a incerteza e a potencial desequilíbrio sistémico a nível universal.

---

<sup>285</sup> RODRIGUES, Adriano Duarte. «A Experiência Técnica», in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004. (P. 47).

Esta corrente de pensamento favorece a concepção das redes tecnológicas como partes de um ecossistema global de evolução integrada e ecológica, entre a natureza e tecnologia, contribuindo, tal como refere Rodrigues, para tornar a técnica um domínio progressivamente naturalizado e imperceptível. O filme «Avatar», do realizador James Cameron, lançado no final de 2009, contribui para afirmar esta concepção sistémica da natureza como factor que poderá ou deverá determinar a evolução tecnológica. Neste exercício de ficção científica, uma comunidade alienígena, oprimida pela técnica da nossa sociedade, surge interligada com a fauna e a flora locais através de ligações sinápticas, comunicando em harmonia e apresentando o conceito de rede neurológica e ecológica que interliga todos os seres vivos, ou seja, apresentando a rede como ecossistema equilibrado contra a rede tecnológica como sistema opressor e sistemicamente insustentável e gerador de conflitos.

A referida imperceptibilidade da tecnologia em integração com a natureza representa um indício de afirmação desta tendência, independentemente de a sua origem ser a especulação em torno das questões da sustentabilidade ambiental ou as vantagens reais de uma sinergia entre sistemas reticulares articuláveis, nomeadamente sistemas biológicos e sistemas cibernéticos, sobre os quais se estabelecem os próprios sistemas de comunicação.

Esta integração deixa em aberto a evolução dos sistemas de acordo com os princípios científicos e económicos das nossas sociedades ou, por outro lado, segundo as chamadas leis da selecção natural. Para Turkle, «a ideia de um sistema de computadores como uma “sociedade” de programas em competição é uma das várias ideias-chave da comunidade da inteligência artificial que desafiam a imagem do computador a seguir instruções passo a passo de uma forma literal, e que fazem que seja mais fácil pensar na mente como máquina».<sup>286</sup> Trata-se, no fundo, de definir se esta integração tenderá a desenvolver um sistema sócio-comunicacional de acordo com uma inteligência que funcione segundo o modelo computacional ou segundo o cérebro humano.

Os modelos mediáticos que possamos considerar para a definição de qualquer paradigma que venha a afirmar-se como predominante na comunicação em sociedade depende também deste factor, uma vez que é através da inteligibilização da realidade,

---

<sup>286</sup> TURKLE, Sherry. O Segundo Eu – Os Computadores e o Espírito Humano, Presença, Lisboa, 1989. (P. 238).

seja ela natural ou artificial, que estabelecemos os meios pelos quais interagimos e nos integramos na sociedade. Por outro lado, a integração de redes resulta, naturalmente numa rede de maior dimensão e na adopção de um sistema capaz de gerir essa nova rede de forma articulada e partilhada.

Segundo Mounier, «a ideia de uma rede de computadores nasceu parcialmente da revolução informática que consistia em poder partilhar entre vários usuários ou várias tarefas os recursos materiais de uma máquina. Chamou-se a isso *time-sharing* (partilha do tempo)». <sup>287</sup> O conceito de partilha de uma unidade central de processamento por parte de vários terminais ou pontos de rede está presente na natureza, nomeadamente no corpo humano, assim como na Internet, através do sistema de servidores.

Este aspecto remete-nos para uma questão já aqui abordada: a hipótese de a rede ser «estúpida» e serem os pacotes de dados a dizer-lhe para onde devem ser dirigidos e como devem ser processados ou, pelo contrário, ser a rede como unidade mediática a dirigir e a condicionar a interacção. Ainda de acordo com Mounier, «o princípio da Internet é o de uma linguagem comum, um protocolo acessível a todos, inclusive aos construtores de materiais e editores de *softwares*, para que possam integrá-la a seus produtos, a fim de torná-los comunicantes. Saber quem será capaz de estabelecer tais protocolos de comunicação é uma questão crucial, pois influencia consideravelmente o seu estatuto, público ou privado». <sup>288</sup>

O código interactivo comum é a linguagem pela qual se concretiza a comunicação. Para que os indivíduos, enquanto membros efectivos de uma comunidade, possam ser os reais sujeitos da comunicação, torna-se fundamental dominar não apenas as potencialidades dos meios mas também as potencialidades do código. Considerando a hipótese de integração de modelos reticulares cibernéticos com biológicos e neurológicos, poderão os indivíduos ter capacidade para dominar todas as potencialidades de um código interactivo que abranja a totalidade das interacções existentes em todos os domínios da actividade? Ainda que a resposta a esta questão possa ser afirmativa, será viável a instituição deste código e, em caso afirmativo, a tecnologia adaptar-se-á à interactividade neurológica e biológica de uma forma geral ou,

---

<sup>287</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 45).

<sup>288</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 78).

pelo contrário, o ramo científico da biotecnologia e a ciência genética tenderão a modificar as estruturas biológicas a ponto de submetê-las ao modelo cibernético de interacção?

Turkle refere que «actualmente os programas são redigidos numa espécie de linha de montagem. O programador profissional trabalha como parte de um grande grupo e está em contacto apenas com uma pequena parcela do problema em que está a trabalhar».<sup>289</sup> Esta segmentação patente no domínio da codificação tecnológica representa um sinal contrário a este hipotético domínio dos indivíduos em relação a um código interactivo capaz de concretizar a interface entre as várias dimensões da realidade anteriormente referidas.

Contudo, conforme foi anteriormente mencionado, a lógica dos utilizados dos sistemas tecnológicos tende a confrontar a estabelecer possíveis equilíbrios relativamente a esta lógica segmentada por parte dos programadores. Os domínios da genética e da biotecnologia poderão, efectivamente, atribuir aos sistemas de intersecção entre a biologia e a tecnologia a capacidade de adaptar as codificações pré-formatadas à utilização dos sistemas em termos sócio-comunicacionais. Assim, para além do acesso à tecnologia, torna-se essencial para os indivíduos que pretendam continuar a exercer uma relação de sujeito para instrumento em relação aos media, ter acesso aos códigos interactivos pelos quais se tende a estabelecer, como modelo comunicacional dominante em sociedade, a interacção entre humanos, máquinas e restantes dimensões da realidade.

«A Internet deve também ser entendida enquanto campo de comunicação onde urge ultrapassar a dimensão das desigualdades face à informação. Desigualdades que se manifestam na distribuição da população com acesso às tecnologias da informação».<sup>290</sup> Assim, as desigualdades no acesso à informação, as quais têm sido atribuídas de forma generalizada ao domínio do *hardware*, sob o conceito da chamada infoexclusão, num futuro próximo, acentuando-se esta tendência de integração de modelos de interacção e de comunicação, poderão também ser relativas ao desconhecimento dos códigos de interacção e das suas potencialidades.

---

<sup>289</sup> TURKLE, Sherry. O Segundo Eu – Os Computadores e o Espírito Humano, Presença, Lisboa, 1989. (P. 147).

<sup>290</sup> OLIVEIRA, José Manuel Paquete; BARREIROS, José Jorge; CARDOSO, Gustavo Leitão. A Internet na Construção de Uma Cidadania Participada, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 86).

Na génese dos modelos mediáticos de comunicação em sociedade está, inevitavelmente, o conceito de código como matriz fundamental do plano sócio-comunicacional de qualquer comunidade. O código linguístico constitui a matriz de todos os modelos mediáticos aqui enunciados, quer como paradigmas reais quer como hipóteses conceptuais e técnicas. Contudo, a emergência de factores como a comunicação automática, a inteligência artificial e a virtualização da sociedade, transferem progressivamente para o domínio da tecnologia uma parte substancial das interacções que podemos identificar nas nossas sociedades.

Deste modo, as codificações de natureza tecnológica assumem tendencialmente uma relevância crescente sobre o sistema preponderante de comunicação em sociedade, conceito naturalmente subjacente ao conceito de comunicação social. Poderão estas codificações vir a substituir o código linguístico no que concerne a esta comunicação em sociedade e, desta forma, condicionar ou mesmo determinar a constituição de um modelo mediático que venha a impor-se como paradigma sócio-comunicacional?

A resposta a esta questão permanecerá em aberto ainda durante algum tempo, naturalmente, mas a problemática que lhe é inerente terá que ser considerada imediatamente, no sentido de identificar uma linha evolutiva em termos de modelos de comunicação pós modelo *mass* mediático, uma vez que a concepção do modelo de comunicação da chamada sociedade em rede não está ainda fechado, sofrendo na actualidade mutações constantes, as quais condicionam a sua caracterização por completo.

Tal como é exposto no anexo aqui apresentado, em «figuras e ilustrações», relativamente aos modelos mediáticos de comunicação em sociedade, o modelo da sociedade em rede poderá evoluir para uma rede mediática concebida como sistema e, na mesma linha de hipotética evolução, para uma rede mediática constituída como sociedade virtual, na qual, neste caso, o código tecnológico se assume como preponderante na generalidade da comunicação desenvolvida nessa sociedade e os media, mais do que instrumentos, poderão ser “meta-media», utilizando a rede, composta também por dispositivos, seres vivos, indivíduos e realidade em geral, para interagir entre si e servir de instrumentos para outros media.

## **7. Modelos Mediáticos**

### **7.1. Sistemas On-line Versus Sistemas Proprietários**

As lógicas mediáticas do programador e do utilizador dos sistemas de interacção cruza-se com a questão das centralidades mediáticas anteriormente abordada e com a hipótese de as redes mediáticas de poderem constituir sistemas centrados, ou pelo contrário, acentrados.

A centralidade dos sistemas interactivos poderá definir-se inicialmente através da lógica do programador, ou seja, de quem define as potencialidades do sistema e as possibilidades de utilização por parte dos utilizadores. De uma forma geral, o facto de o sistema ser de natureza proprietária, ou seja, de codificação restrita e condicionada na fonte ou ser «open source» reflecte a sua centralidade.

O modelo informático dos sistemas interactivos foi inicialmente condicionado pelos sistemas proprietários sendo provavelmente a reconhecida Microsoft a entidade mais representativa desta lógica. No entanto, na actualidade, os sistemas proprietários são cada vez mais «forçados» a conviver com os sistemas proprietários, sendo exactamente o exemplo das redes, nomeadamente da Internet, um caso assinalável, como o navegador tradicional, o Internet Explorer, a partilhar cada vez mais o protagonismo dos *browsers*.

Assim, os sistemas livres encontraram nas redes e na difusão *on-line* um veículo privilegiado para conquistar influência relativamente aos sistemas proprietários. O Google será provavelmente o exemplo mais representativo desta linha de influência. Poderemos, porém, considerar que os sistemas livres, pela sua natureza liberal, não têm centro, sendo auto-regulados, ao contrário do dirigismo da lógica dos programadores, representado pelos sistemas proprietários?

Deveremos desde logo considerar que os sistemas livres, tal como todos os outros, se afirmam pela utilização massificada, no sentido da quantidade de utilizações, dos seus sistemas. Além disso, o seu crescimento implica, por regra, o decréscimo de representatividade dos sistemas proprietários, uma vez que, sendo os sistemas



equivalentes em termos funcionais, uma utilização livre e gratuita implica uma perda de utilização dos sistemas proprietários.

O projecto Google, por exemplo, assumiu como missão concentrar no seu sistema toda a informação do mundo. Se toda a informação possível estiver num determinado sistema, subsistirão os sistemas alternativos, menos completos? Além disso, um sistema desta natureza e desta dimensão ainda poderá ser acentrado ou, de outra forma, tenderá a constituir um centro absoluto, inviabilizando sistemicamente tudo o que seja alternativo a essa mesma centralidade?

Do ponto de vista da comunicação em sociedade e dos modelos que para ela possamos encontrar, esta questão torna-se fundamental uma vez que, em termos mediáticos, à medida que vão progressivamente sendo integrados na rede global, dependem cada vez mais das codificações informáticas.

Com «respeito ao *software* dos sistemas operativos: *software* de fonte aberta (open source), ou *software* proprietário. Esta é uma questão de política pública, muito em especial no contexto de um rápido desenvolvimento de aplicações pelas administrações públicas».<sup>291</sup> Esta consideração leva-nos a considerar imediatamente a hipótese de regulação ou auto-regulação quer dos sistemas livres, com origem numa emergência *on-line*, quer dos sistemas proprietários, inicialmente fechados em suportes informáticos físicos como discos compactos.

Serão os modelos mediáticos emergentes da chamada sociedade em rede definidos por políticas públicas, condicionadoras elas próprias das lógicas dos programadores, ou definidos por uma influência da livre lógica dos utilizadores sobre a técnica relativa a cada meio, a cada dispositivo tecnológico?

Podemos observar que o modelo *mass* mediático é politicamente instituído, com regras e legislações específicas e que o modelo reticular é, até ao momento, preponderantemente auto-regulado. No entanto, o sistema de poder tende a legislar cada vez mais sobre o modelo da sociedade em rede, sendo apenas limitado pela constante evolução tecnológica e pela mutação mediática que a cada momento geram novas potencialidades de comunicação, novas formas de interagir.

---

<sup>291</sup> NAZARÉ, Luís. Novos Média: Cultura e Economia, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita, Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Celta, Oeiras, 2002. (P. 63).

A esfera do poder social e da regulação só são, portanto, limitadas pela mutação técnica dos meios, ou seja, pela evolução tecnológica. Assim, os centros mediáticos oscilam permanentemente entre a técnica e sociedade, assumindo-se ora como instrumentos de poder ora como contra-poderes. A concepção da comunicação social como contra-poder resulta exactamente da evolução técnica dos media.

«Outra questão crítica em matéria de políticas públicas nesta área diz respeito à questão de encriptação, anonimização, privacidade e censura».<sup>292</sup> A possibilidade de evitar o determinismo da regulação dos media reside essencialmente na capacidade técnica de escapar, de ultrapassar, os processos de condicionamento e de censura dos processos preponderantes de comunicação em sociedade.

Nos mass media, essa capacidade técnica residia, por exemplo, na utilização do código linguístico para, por exemplo, «ler nas entrelinhas». Actualmente, essa capacidade está, por exemplo, na constante reinvenção dos sistemas de livre troca de conteúdos entre utilizadores, ultrapassando a legislação que condiciona a circulação de dados com direito de autor.

Conforme refere Mounier, «enquanto os grandes grupos de comunicações tendem a considerar as redes como espaços privados nos quais aplicam a sua própria lei, as associações de defesa da liberdade de expressão definem a Internet como o espaço público em que as protecções garantidas pela Constituição dos países democráticos devem ser plenamente aplicadas».<sup>293</sup>

Compete-nos assinalar que, de facto, os defensores de uma rede livre, auto-determinada e supostamente auto-regulada, recorrem também a princípios legislativos para defender a liberdade de acção na Internet, pelo que, para os utilizadores, a defesa contra a programação dos sistemas é a programação da sociedade. Ou seja, a evolução e a mutação das técnicas interactivas não está ao alcance dos utilizadores, depende, pelo contrário, do investimento feito em investigação científica por parte de quem se centra na esfera do poder, isto é, por quem pode influenciar a lógica dos programadores.

«Ao contrário do que se acredita, a Internet não é democrática por natureza. O seu modo de organização política e de repartição do poder é simplesmente condicionado

---

<sup>292</sup> Idem (P. 75).

<sup>293</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 15).

pelo poder relativo dos agentes que nela intervêm, cada um deles sentindo-se naturalmente tentado a impor o seu próprio modo de organização, os seus próprios valores, seu próprio poder. No ciberespaço, o poder não é nunca absoluto: difuso e inatingível, ele circula nos salões atapetados dos organismos técnicos cujos nomes – ICANN, IETF, W3C – são desconhecidos do grande público».<sup>294</sup> Mounier questiona: «quem dirige a Internet?» Para o autor, «a resposta não é somente institucional, técnica ou económica. Ela é tudo ao mesmo tempo – ela é política». Efectivamente, a opção por regular a tecnologia da comunicação ou por deixar que esta se auto-regule em função da sua relação com os indivíduos utilizadores será sempre, naturalmente, política, ideológica e resultante das relações de poder em cada momento, em cada sociedade.

As técnicas mediáticas, ou seja, as técnicas de comunicar em sociedade serão poder ou contra-poder de acordo com a instrumentalização que delas for feita. Contudo, os modelos mediáticos emergentes tendem a autonomizar as tecnologias pelas quais comunicamos em relação quer à lógica do programador, condicionada pela esfera de poder, quer à lógica do utilizador, protagonizada pelos indivíduos.

«Como gerir a república Internet? A partir do momento em que a rede se define como um sistema aberto, onde qualquer um, qualquer participante técnico pode fazer o que bem lhe parece, a questão da definição dos padrões necessários à comunicação universal torna-se crucial, pois sem padrões, sem a definição de uma língua universal que permita a todos os computadores se comunicarem, não há Internet».<sup>295</sup> Com efeito, nos novos modelos mediáticos, a questão do domínio do código é fundamental para não perder a capacidade de comunicar, para não comunicar o que não se pretende, para não comunicar sem saber o que se comunica e para não deixar que outra entidade comunique por nós.

Este código mediático está, porém, a ser cada vez mais condicionado pelos dispositivos técnicos, de forma automática e autónoma, sendo necessário garantir o equilíbrio entre técnica e sociedade, no modelo mediático que vier a constituir-se definitivamente como paradigma de comunicação em sociedade. A comunicação não existe sem técnica e sem sociedade e, para se efectivar convenientemente, necessita de equilíbrio entre estas duas dimensões, sem que uma delas subjugue a outra.

---

<sup>294</sup> Idem (P. 22).

<sup>295</sup> Idem (P. 72).

O código constitui, por excelência, o domínio em que a técnica e a prática social confluem para constituir e rever a matriz pela qual se pode comunicar. Actualmente, tal como os media, os códigos estão em mutação, tornando-se cada vez mais técnicos, inseridos na rede constituída como sistema e independentes dos utilizadores. Assim, para garantir a capacidade de comunicar é preciso garantir a capacidade de compreender e interpretar as novas codificações tecnologias da interacção e da comunicação.

Mounier considera que «contrariamente ao que se pensa, a Internet não se auto-regula de maneira natural. A definição de padrões, a gestão de sistemas de endereços e a organização das melhorias relativas à estrutura da rede são problemas que, entre outros, não se resolverão sozinhos. Definindo a Internet como espaço público, os engenheiros que criaram a rede simplesmente optaram por soluções de gestão que deviam corresponder a essa escolha».<sup>296</sup> Esta constatação confirma, naturalmente, a coexistência de dois domínios distintos na Internet como rede interactiva global, nomeadamente a lógica do programador e a lógica do utilizador dos sistemas, os quais obedecem a princípios diferentes quanto ao conceito de espaço público.

O programador concebe um espaço público e o utilizador é parte do espaço público. Poderá ou deverá a acção do utilizador ser conceptualizada, definida e condicionada por parte do programador? Numa abordagem imediata, a resposta será negativa. No entanto, como poderá o programador definir o meio técnico de interacção sem identificar, sistémica e previamente, as acções possíveis num determinado espaço público?

O autor conclui, a propósito da «Internet como espaço público, como bem comum do qual ninguém pode legitimamente querer se apoderar» que «esse conceito do ciberespaço parece hoje natural, evidente. Mas ele é apenas uma das visões possíveis da comunicação dos computadores em rede. É mesmo provável que não represente mais do que uma etapa transitória, a que vivemos actualmente, na história do desenvolvimento da Internet».<sup>297</sup> Com efeito, a chamada sociedade em rede e a concepção da Internet como espaço público constitui um modelo de comunicação em sociedade o qual não representa verdadeiramente um modelo de comunicação social e um verdadeiro e consolidado paradigma de comunicação em sociedade.

---

<sup>296</sup> Idem (P. 73).

<sup>297</sup> Idem (P. 71).

Esta etapa transitória da qual fala Mounier é caracterizada por um modelo de comunicação social híbrido, promovendo simultaneamente a concentração dos media na sua dimensão empresarial e institucional, e a disseminação mediática no que concerne às técnicas e tecnologias utilizadas para interagir e para comunicar. Portanto, media e comunicação em sociedade concentram-se na sua vertente social e disseminam-se na sua vertente técnica. A rede, como estrutura mediática global, centraliza-se do ponto de vista social e descentraliza-se na perspectiva tecnológica.

O conceito de comunicação social, dependente das duas vertentes em simultâneo, ou seja, da sociedade e da técnica mediática, oscila indefinidamente e aguarda por um modelo mediático que possa adoptar, no sentido de transitar dos mass media para um sistema mediático consolidado e alternativo, o qual não é possível identificar na chamada sociedade em rede.

A propósito da concentração dos media, Cádima constata que «a análise regular das categorias de conteúdo que abundam nos órgãos de comunicação social rapidamente concluiria pela existência de um sistema fechado e restrito de tópicos, e pelo mimetismo, circularidade e redundância da selecção editorial e das agendas dos media».<sup>298</sup> Este sistema fechado dos órgãos de comunicação social corresponde à lógica de uma esfera de poder, económico e político, funcionando em paralelo e separadamente em relação às novas tecnologias da comunicação.

Neste sistema híbrido, Wolton constata que, «na realidade, na economia da informação, ainda não sabemos muito bem o que deve ser pago, e a quem pagar»<sup>299</sup> e conclui: «estamos, portanto, perante um conflito real no que diz respeito à informação entre, por um lado, uma filosofia técnica económica e, por outro, uma filosofia humanista e democrática. Nada indica que a sociedade da informação seja a antecâmara da democracia, porque se trata, como tento explicar, das duas dimensões, funcional e normativa, da informação. Podem coabitar sem se interpenetrarem».<sup>300</sup>

A lógica normativa do programador e a lógica funcional do utilizador são, de facto, interdependentes no sistema dos media e contribuem equitativamente para a

---

<sup>298</sup> CÁDIMA, Francisco Rui. A Concentração dos Media, o Pluralismo e a Experiência Democrática, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 106).

<sup>299</sup> WOLTON, Dominique. É Preciso Salvar a Comunicação, Caleidoscópio, Casal de Cambra, 2006. (P. 70).

<sup>300</sup> Idem (P. 74).

definição de qualquer modelo mediático. O controlo, a compreensão e o domínio das novas técnicas mediáticas e a manutenção do equilíbrio destas em relação à sociedade depende de uma intersecção efectiva e, também, equilibrada entre as duas lógicas.

Se analisarmos esta questão na perspectiva de cada um dos utilizadores dos dispositivos interactivos de comunicação, facilmente chegamos à conclusão que deveria existir uma codificação específica para cada indivíduo, tal como na utilização do código linguístico a oralidade ou, por exemplo, a caligrafia, no caso da escrita, constituem elementos de diferenciação dos códigos em todas as suas vertentes, de acordo com cada utilizador em particular. No caso da escrita, a tipografia e a imprensa contribuíram para o esbatimento dessas especificidades e para o fortalecimento da informação e da comunicação massificadas.

Actualmente, as tecnologias interactivas encontram-se numa encruzilhada em termos sócio-comunicacionais, uma vez que aumentam as potencialidades de expressão individualizada por parte dos indivíduos, mas permitem que esses mesmos indivíduos massifiquem a sua comunicação para todos os restantes, pelo poder de difusão de mensagens que a tecnologia atribui individualmente a cada um dos indivíduos.

Ou seja, actualmente, a massificação da comunicação não depende do acesso aos media, uma vez que cada indivíduo possui media próprios capazes de interagir a nível global, mas do uso que os indivíduos possam fazer dos códigos pelos quais comunicam. Isto é, os media tendem a automatizar-se, construindo directamente mensagens a partir de acções específicas por parte dos utilizadores.

Desta forma, quaisquer acções e um código que lhes faça corresponder mensagens, inseridos num sistema que transmita e troque essas correspondências, constituídas por mensagens, são suficientes para constituir comunicação. Estabelecendo-se um sistema interactivo em torno desta relação, poderá emergir um modelo específico de comunicação em sociedade, com potencial para, eventualmente, constituir um paradigma sócio-comunicacional.

Assim, os códigos da comunicação tornam-se, no actual modelo comunicacional, tão relevantes quanto os media têm sido para a comunicação em sociedade, pelo menos desde a afirmação dos mass media. O domínio dos códigos interactivos representa, portanto, uma das chaves mais importante para, além de eliminar a chamada infoexclusão, poder continuar a ter uma perspectiva instrumental

sobre os media e, possivelmente, contrariar a hipótese de virtualização da sociedade e do meta-mediatismo, ou seja, dos dispositivos interactivos que comunicam entre si e uns por meio dos outros, de forma autónoma e automática.

Subsiste, porém, naturalmente, a questão de saber se evitar essa hipótese será positivo e negativo para os indivíduos, para a comunicação em sociedade, para a própria sociedade, para os media, e mesmo para o estudo e a análise sócio-comunicacional, enfim, para as ciências da comunicação. Essa, constitui no entanto uma questão de natureza ideológica que ultrapassa em diversas dimensões o estudo científico da comunicação em geral e, em concreto, da comunicação em sociedade.

Permanecerá, portanto, a questão de saber se conhecer a comunicação e a sociedade através dos media como sujeitos e não como instrumentos, assim como analisar os media e a comunicação através de uma inteligência artificial, ou seja, tecnológica, será mais ou menos eficaz do que analisá-la através de uma inteligibilização de natureza especificamente humana, com base em interacções puramente neurológicas.

A integração das redes cibernéticas com as redes biológicas e neurológicas deixa em aberto todas as hipóteses e possibilidades, competindo ao domínio das ciências da comunicação analisar todas as vias pelas quais os modelos de comunicação em sociedade possam forma-se e evoluir num determinado sentido, dando a conhecer causas e prováveis consequências da evolução e das mutações de cada modelo sócio-comunicacional que se possa afirmar, uma vez que, como refere Mounier, «a Internet não é uma meda como as outras: ela é a media, o próprio arquétipo da comunicação em todos os sentidos, sem limitação, sem estrutura a priori. Como tal, ela será o que quisermos que seja. A sociedade da informação poderá ser amanhã uma sociedade da liberdade, mas poderá também ser uma das piores sociedades de vigilância já existentes”.<sup>301</sup>

Considerando, assim, que todas as hipóteses de evolução dos modelos mediáticos permanecem em aberto, designadamente quanto à formação e afirmação de centralidades mediáticas, assim como quanto à relação entre sistemas proprietários e sistemas de codificação livre, deveremos ter em conta de onde vêm as maiores influências sobre as redes, isto é, sobre a rede a nível global, a Internet.

---

<sup>301</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 221).

Nazaré refere que «a emergência e o desenvolvimento da Internet foram marcados pelo meio científico, que é, como direi, particularmente anarco-democrático, e que tem na sua própria possibilidade de funcionamento necessidade de dispor de muitos bens inovadores que sejam de domínio público».<sup>302</sup>

Com efeito, o domínio científico está na génese do conceito de rede e de comunicação em rede e continua, de acordo com a lógica do programador dos sistemas, a propor à sociedade novas soluções, novos sistemas, novos dispositivos interactivos, impondo ao sistema mediático de uma forma geral mutações constantes, impossibilitando um acompanhamento da evolução técnica por parte do poder político, dos indivíduos e da sociedade como um todo. Mounier confirma que «entre todas as exigências que guiam os administradores da rede em suas escolhas tecnológicas, muito frequentemente os técnicos têm a primazia sobre as considerações de ordem económica, social ou simplesmente política».<sup>303</sup>

No entanto, é previsível que o modelo de comunicação e de sociedade em rede, tal como tem acontecido numa perspectiva histórica com a generalidade dos modelos sócio-comunicacionais, e como acontece na relação entre a técnica e sociedade, de uma forma geral, atinja um ponto de viragem no qual utilizadores e legisladores passem a dominar e a agir sobre a técnica e as suas potencialidades.

O autor considera que «as estratégias dos agentes da “neteconomia” (...) passam principalmente pela integração dos media entre si, com o objectivo de fixar o internauta no interior da rede-casa»,<sup>304</sup> o que deixa em aberto a hipótese de relativização do indivíduo em relação ao seu terminal da rede, numa perspectiva sistémica simultaneamente integradora e redutora do indivíduo enquanto agente de interacção.

Nazaré assinala, porém, que «a combinação, em pleno, das tecnologias baseadas na Net com a mobilidade, vai representar uma completa revolução, no plano profissional, pessoal e até na vida das instituições».<sup>305</sup> Assim, provavelmente, também

---

<sup>302</sup> NAZARÉ, Luís. Novos Média: Cultura e Economia, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita, Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Celta, Oeiras, 2002. (P. 30).

<sup>303</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 76).

<sup>304</sup> Idem (14).

<sup>305</sup> NAZARÉ, Luís. Novos Média: Cultura e Economia, in CARRILHO, Maria; CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita, Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Celta, Oeiras, 2002. (P. 22).



na relação entre o auto-determinismo dos indivíduos e a crescente autonomia e autonomização dos meios de interacção, as generalidade das hipóteses permanece também em aberto e com capacidade de influenciar e condicionar a mutação dos media tendente a fazer evoluir um determinado modelo de comunicação em sociedade, em detrimento de outros.

A Internet, como paradigma emergente de comunicação em sociedade, resultando actualmente do cruzamento de modelos interactivos de natureza «proprietária» com modelos «open source», constitui ainda apenas uma génese de um sistema mediático efectivo em termos de comunicação social. «A Internet apresenta vários pontos de estrangulamento – os nomes dos domínios, a banda larga, a tela do usuário final, e logo mais os endereços de IP, que são a origem de numerosos acotovelamentos que matizam sua história».<sup>306</sup>

Os modelos mediáticos constituem padrões de funcionamento dos meios de comunicação e dos seus códigos, em articulação com as estruturas sociais. Quando essa articulação se consolida, adquire a dimensão de sistema sócio-comunicacional. Tendo em conta, as constatações efectuadas, a Internet constituirá, neste momento, um modelo mediático de comunicação. Contudo, o conceito de rede global, no qual ela se fundamenta do ponto de vista social, nomeadamente pela integração de redes cibernéticas com redes de outra natureza, adquire uma crescente potencialidade de se constituir como sistema sócio-comunicacional.

---

<sup>306</sup> MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006. (P. 19).

## **7. Modelos Mediáticos**

### **7.2. Sistemas «Transparentes» de Comunicação**

A evolução tecnológica dos dispositivos de saída dos sistemas de comunicação, nomeadamente ecrãs para visualização e interface de conteúdos, tende a impor a chamada electrónica transparente como modelo interactivo. A investigação sobre os transístores transparentes, particularmente efectuada em Portugal, permitirá colocar interfaces sobre a generalidade das superfícies transparentes actualmente existentes, nomeadamente na generalidade dos vidros e espelhos que proliferam na generalidade dos espaços sociais e privados.

A electrónica tende a disseminar-se pelos materiais existentes na nossa vida quotidiana, tornando os dispositivos interactivos, além de tendencialmente autónomos e automáticos, conforme temos vindo a verificar, também potencialmente imperceptíveis à sensibilidade humana.

Em conjugação com a nano-tecnologia e com a integração entre sistemas orgânicos e sistemas cibernéticos, a transparência dos sistemas de interacção e de comunicação constitui um factor adicional de abstracção dos indivíduos em relação à realidade e, por conseguinte, de virtualização da sociedade, pelo menos enquanto esta sociedade se efectivar mais como realidade natural do que como realidade virtual. O mediatismo efectiva-se, com a próxima emergência dos sistemas transparentes de comunicação, na generalidade dos espaços quotidianos e nas perspectivas visuais nas quais ainda não tem estado presente, contribuindo para recolocar em causa o conceito de espaço público.

Com efeito, os dispositivos informacionais e comunicacionais de natureza transparente tendem a encerrar permanentemente os indivíduos em espaços de inter-visualização, os quais podem reconfigurar espaços de natureza privada como espaços de interacção, potencialmente públicos. Ou seja, a comunicação interpessoal torna-se comunicação social se, por exemplo, os vidros dos espaços que supomos serem privados expuserem, como espelhos, a realidade externa no interior desse espaço e puderem

projectar, de forma inclusivamente imperceptível, esse espaço para o exterior, contaminando publico com privado e privado com público.

Os sistemas transparentes de informação e de comunicação reposicionam a lógica panóptica e a distinção entre público e privado, colocando estes aspectos novamente no centro da análise da comunicação em sociedade. Assim, em paralelo com um movimento de virtualização da realidade e da sociedade, ou seja, de efectivação electrónica destas dimensões, os sistemas de comunicação multiplicam as interfaces, ou seja, os pontos de contacto entre os espaços de socialização extra-mediática e a interacção tecnologicamente efectuada.

O conceito de transparência, mais concretamente de invisibilidade, aplica-se progressivamente também à intersecção entre os sistemas cibernéticos e os sistemas biológicos. «A nítida descontinuidade entre o homem e a máquina já não é defensável».<sup>307</sup> De acordo com Lévy, «graças às técnicas de comunicação e de telepresença, estamos simultaneamente aqui e ali. As técnicas de imagens médicas tornam a nossa interioridade orgânica transparente. Os enxertos e as próteses misturam-nos aos outros artefactos».<sup>308</sup> Para o autor, tal «como a virtualização das informações, dos conhecimentos, da economia e da sociedade, a virtualização actual dos corpos é uma nova etapa na aventura da auto-criação que sustenta a nossa espécie».<sup>309</sup>

À medida que as superfícies da realidade que nos rodeia se tornam híbridas, constituindo janelas entre a realidade e a chamada realidade virtual, assim como entre a acção da vida quotidiana e a interacção dos sistemas de comunicação, os corpos dos indivíduos, como partes da realidade, integram-se progressivamente num modelo reticular interactivo já não apenas pela conjugação de sistemas biológicos e sistemas cibernéticos, mas também pela integração dos espaços públicos e provavelmente também privados, num sistema interactivo global que pode assim cruzar, de forma híbrida, a realidade que virtualiza com a realidade virtualizada.

Deste modo, os sistemas transparentes de comunicação tendem a constituir um modelo interactivo com características e particularidades específicas o qual, neste caso,

---

<sup>307</sup> PEREIRA, Luís Moniz. Inteligência Artificial – Mito e Ciência, in Colóquio/Ciências, Revista de Cultura Científica Nº 3, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998.

<sup>308</sup> LÉVY, Pierre. O Que é o Virtual?, Quarteto Editora, Coimbra, 2001. (P. 25).

<sup>309</sup> Idem.

influenciará necessariamente os próprios modelos de comunicação em sociedade resultantes da conjugação de todas estas mutações mediáticas.

Os campos dos media, dos corpos, da realidade material e da estruturação social cruzam-se cada vez mais devido aos factores que aqui têm vindo a ser expostos e disseminam o conceito de rede, praticamente até ao nível molecular e nano-tecnológico. Conceitos como «intra-body communication», permitindo a transferência de grandes volumes de dados através da superfície do corpo humano, por via de um simples contacto físico com um qualquer elemento material do nosso quotidiano doméstico ou social, ou mesmo sem esse contacto, constituem neste momento sistemas interactivos tecnicamente viáveis e proximamente banalizáveis.

Neste caso, o conceito de «personal area network», cuja imposição estes sistemas deixam antever, poderá representar a reposição dos espaços privados, por contraposição aos espaços públicos, diferenciação que a emergência de sistemas transparentes de comunicação poderá efectivamente colocar em causa. De qualquer forma, tendo em conta a rapidez com a qual as mutações tecnológicas em geral, e mediáticas em particular, se impõem na actualidade, dificilmente poderemos considerar uma ausência de atropelos aos tradicionais conceitos de intersecção entre sociedade e comunicação, como é o caso do conceito de espaço público e espaço privado, por parte dos novos dispositivos e sistemas interactivos.

«A penetração da vida e do corpo pela técnica anuncia a obsolescência do dualismo humano/não humano, fazendo emergir a figura do pós-humano».<sup>310</sup> Poderá a hibridização dos espaços, da realidade, da sociedade e dos próprios corpos, provocada pelas mutações tecnológicas e mediáticas afirmar, neste contexto, o conceito de pós-humano? Em caso afirmativo, quais as implicações que deveremos considerar em termos de modelos de comunicação em sociedade e de consolidação de qualquer paradigma sócio-comunicacional?

Poderá considerar-se que «não há, como nunca houve, subjectividade de um lado e técnica do outro. Nesse sentido, aquilo a que assistimos com a pós-humanidade é ao nascer de uma nova subjectividade, híbrida, à abertura de uma interessante multiplicidade de possíveis, não necessariamente inumanos, desde que entendamos que

---

<sup>310</sup> FIDALGO, António; MOURA, Catarina. Devir (In)Orgânico: Entre a Humanização do Objecto e a Desumanização do Sujeito, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004. (P. 199).

o corpo pode, sim, continuar a ser o lugar do humano, trata-se é de aceitar que podemos estar a evoluir para outro corpo e outro humano”.<sup>311</sup> Coloca-se em causa, deste modo, uma posição de continuidade ou de ruptura do conceito de humano a partir desta integração de redes de diferentes naturezas, de espaços de diferentes dimensões, de sujeitos e de instrumentos de interacção.

Subjectividade e objectividade, sujeito e instrumento, humanidade e técnica, natureza e cultura, começam a ser colocadas numa encruzilhada conceptual, a qual se torna difícil de analisar e de definir de acordo com as concepções actuais de comunicação e de sociedade. Também por este motivo se torna necessário admitir que o paradigma sócio-comunicacional resultante da decadência do modelo *mass* mediático e da emergência do modelo reticular da chamada «sociedade em rede, não constitui um paradigma consolidado, representando apenas uma fase de transição para um sistema de relação entre os conceitos de sociedade e de comunicação.

Todavia, as próprias mutações tecnológicas e mediáticas, conforme temos vindo aqui a verificar, começam a colocar em causa esses mesmos conceitos fundamentais, fazendo-nos voltar a questionar o que será cultura e o que será natureza, num futuro próximo, assim como o que será sujeito e o que será instrumento, o que será humano e o que será técnico, enfim, o que será indivíduo e o que será meio de comunicação.

A questão dos espaços nos quais os indivíduos podem interagir e comunicar é abordada por Furtado, no âmbito da temática «o corpo no espaço da técnica contemporânea: tornou-se frequente dizer que o indivíduo inserido na rede se descorporaliza, pois, aí, o corpo em si não existe nem se desloca. Nestas novas formas de socialização, em lugares artificiais e inexistentes nos mapas cartográficos, o indivíduo assume identidades digitais distintas das corpóreas e uma existência que prescinde da presença física”.<sup>312</sup>

Esta posição, representando de alguma forma uma concepção de ruptura na relação do indivíduo com a sua própria identidade e, portanto, com a sua posição e identidade social, coloca-nos a questão do corpo como elemento individual ou como nó orgânico de uma rede global, recolocando a hipótese de o corpo tender a ser,

---

<sup>311</sup> Idem.

<sup>312</sup> FURTADO, Gonçalo. O Corpo No Espaço da Técnica Contemporânea, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004. (P. 286).

efectivamente, um instrumento obsoleto no contexto da evolução tecnológica aqui considerada.

Garcia<sup>313</sup> refere que o homem corre o perigo de se transformar num servomecanismo tanto no domínio da produção como no do consumo. O autor considera tratar-se da alienação do homem em relação aos seus próprios instrumentos e artefactos: a tecnologia deixa de funcionar em relação aos fins do homem; a humanidade passa a funcionar em função da tecnologia. No filme «Tron», realizado em 1982 pela Walt Disney, um indivíduo é introduzido no interior de um computador e forçado a participar em jogos de combate, sendo a sua única possibilidade de fuga a acção heróica de um programa de segurança.

Este exercício de ficção científica enuncia, de modo genérico mas directo, a hipótese de dependência do indivíduo em relação à técnica. Poderá a capacidade inventiva e de improviso do humano contornar o determinismo de uma sociedade condicionada pela técnica ou, pelo contrário, tal como no filme, ficará efectivamente dependente da autonomia de um instrumento técnico ou de um programa de computador para se afirmar individualmente?

Na concepção de uma resposta para esta questão deveremos ter em conta que a dependência atrás referida será sempre relativa ao nível de inteligência, artificial, neste caso, que estejamos dispostos a reconhecer aos dispositivos tecnológicos que sustentam a comunicação. De acordo com Costa e Simões<sup>314</sup>, os computadores tendem a desempenhar cada vez mais funções que não dependem apenas da sua capacidade computacional, mas também de conhecimentos associados ao ser humano.

Com efeito, o modelo de inteligibilização da realidade eventualmente adaptável a outros sistemas é actualmente o humano e não o maquínico. Ou seja, a tendência conceptual será alcançar computadores tão inteligentes quanto os humanos e não o contrário, pelo menos até que eventualmente se atinja uma rede de inteligibilização homogénea, indiferenciável entre inteligência artificial e inteligência «natural», nomeadamente em consequência da integração de redes cibernéticas com redes biológicas e neurais.

---

<sup>313</sup> GARCIA, José Luís; MARTINS, Hermínio. Dilemas da Civilização Tecnológica, Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa 2003.

<sup>314</sup> COSTA, Ernesto; SIMÕES, Anabela. Inteligência Artificial – Fundamentos e Aplicações, FCA Editores, Lisboa, 2004.

No domínio deste espaço de intersecção entre o humano e o tecnológico, Kahin<sup>315</sup> considera que o chamado ciberespaço possui fronteiras específicas, constituindo uma dimensão de regulação autónoma e competitiva. Na análise de qualquer modelo interactivo em rede, o factor autonomia é absolutamente fundamental para definir a comunicação e a interactividade possíveis nesse mesmo modelo, uma vez que será da autonomia dos dispositivos, dos sistemas e dos sectores da rede que dependerá a definição das unidades e das centralidades mediáticas.

O chamado ciberespaço, quer entendido como rede, ou seja, conjunto de nós interactivos, quer como sistema de dimensão sócio-comunicacional, corresponde ao campo reticular total no qual seja possível efectivar processos de comunicação entre unidades presentes nesse mesmo campo.

Neste espaço eminentemente tecnológico, no que concerne à autonomia de indivíduos e de meios, de sujeitos e instrumentos, além das questões relativas à inteligência artificial, é necessário considerar a hipótese de reprodução, ou de auto-replicação, por parte dos já chamados «nanobots», ou seja, de dispositivos automáticos de dimensão nanotecnológica. Esta hipótese não é excluída pelas leis da física, mas carece de confirmação efectiva em termos práticos. Assim, também desta capacidade depende o nível de autonomia da técnica em relação à sociedade e, por conseguinte, a possível dependência da sociedade em relação à técnica.

De qualquer forma, a inteligibilização dos sistemas prevalece naturalmente sobre a capacidade de auto-replicação, uma vez que esta existe nos animais e estes não se tornam racionais por possuírem uma forte capacidade de reprodução, pelo menos num prazo que não implique alterações genéticas consideráveis. Será mais fácil, pelo contrário, a inteligência artificial conduzir à auto-replicação da tecnologia.

Ainda assim, deveremos ponderar uma outra questão: a conjugação de inteligência artificial com capacidade de auto-replicação será condição suficiente para que instrumentos se possam considerar definitivamente como sujeitos? Isto é, para que dispositivos tecnológicos interactivos individuais e autonomamente sustentáveis sejam efectivamente indivíduos, sujeitos activos da comunicação, utilizando instrumentos mediáticos dependentes de si próprios?

---

<sup>315</sup> KAHIN, Brian, NESSON. Charles. *Borders of Cyberspace*, MIT Press, Massachusetts, 1997.

A inteligência artificial e nomeadamente a inteligibilização dos códigos pelos quais os sistemas tecnológicos interagem torna-se essencial para que, quer humanos quer máquinas, sejam efectivamente sujeitos comunicantes utilizando instrumentos de comunicar. Breton refere que «não é de todo um acaso que as nossas máquinas informáticas mais sofisticadas tropecem precisamente nesse ponto durante muito tempo considerado menor pelos engenheiros e afinal mais essencial do que parece: a fala das máquinas».<sup>316</sup> O autor considera que «se as máquinas não possuem o dom da fala é, indubitavelmente, por não terem nada a dizer, e também por não terem corpo».<sup>317</sup>

Esta relação entre a capacidade de exercer e concretizar o código da comunicação e o corpo constitui uma perspectiva de utilização instrumental deste por parte do respectivo indivíduo. Com a emergência das «personal area networks» e da transferência de dados através dos corpos humanos, a principal função destes no plano da comunicação será ainda a de instrumentos individuais ou, por outro lado, tenderão a ser essencialmente unidades interactivas e instrumentos do próprio sistema em rede? Esta é uma questão em aberto à qual se junta a questão de saber se o código de comunicação, eminentemente tecnológico, ainda estará no domínio da conjugação do indivíduo com o seu corpo.

Assim, o dom da fala, do qual fala Breton, torna-se relativo, à medida que os corpos se integram nas redes e assumem características de extensões dessas redes, perdendo a sua vertente individualista a favor da implantação de um sistema reticular globalmente interactivo. À medida que esta tendência se afirma, o corpo perde não apenas relevância no plano da comunicação, mas também na vertente da identidade dos próprios indivíduos.

Ou seja, à medida que a interacção se faz cada vez mais através das redes neurais e das redes cibernéticas, incluindo através da integração entre ambas, o corpo deixa de ter relevância social, tornando-se mais um suporte destas mesmas redes, podendo inclusivamente tornar-se dispensável se considerarmos um elevado nível de virtualização da sociedade.

---

<sup>316</sup> BRETON, Philippe. Precisa a Palavra do Corpo, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004. (P. 233).

<sup>317</sup> Idem.



Podemos verificar que a emergência de dispositivos transparente de comunicação favorece a indiferenciação, não apenas entre espaços públicos e privados, mas também entre realidade física e «realidade» virtual, uma vez que traz a dimensão tecnologicamente interactiva à generalidade dos ambientes naturais, ou seja, traz os ambientes virtuais aos naturais e, simultaneamente, leva a realidade física, natural, aos ambientes virtuais, contribuindo para o seu desenvolvimento e aperfeiçoamento e, indirectamente, para a indiferenciação.

O factor indiferenciação representa, por seu lado, uma forte contrariedade para qualquer processo de comunicação. Com efeito, esta subsiste, de um ponto de vista esquemático e sistémico, através da diferenciação entre entidades distintas, colocadas em comum pelo código de interacção e pela relação sócio-comunicacional resultante do próprio processo interactivo.

Este panoptismo inter-dimensional, entre realidade efectiva e realidade virtual, favorecido pelo conceito de dispositivos transparentes de comunicação, tecnicamente concretizáveis em larga escala poderá, potencialmente, constituir um espaço público global, integrando a dimensão física e a dimensão tecnológica ou virtual da realidade e da sociedade, ou seja, constituir uma dimensão sócio-comunicacional ao nível de um espaço público virtual, não se sabendo se este se enquadrará na sociedade «real» ou será um campo interactivo apenas potencialmente existente, isto é, um campo mediático e de interacção virtual.

Lyon assinala que «recentemente, deu-se grande importância ao potencial de utilização de “agentes inteligentes” para quebrar a habitual monotonia no processo de procura de informação através dos motores de pesquisa na Internet”.<sup>318</sup> A inteligibilização dos processos de pesquisa de informação na Internet como rede global, potencialmente sistémica, confere à rede ou ao sistema que a represente uma capacidade de interpretar a interacção e a comunicação, e já não apenas a capacidade de comunicar automática e autonomamente.

A emergência, nos últimos anos, de técnicas de análise e interpretação das interacções produzidas no âmbito de *websites*, «web analytics», e a optimização de conteúdos e de interacções possíveis no domínio desses mesmos *websites*, «search

---

<sup>318</sup> LYON, David. A World Wide Web da Vigilância: a Internet e os Fluxos de poder Off-World, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004. (P. 117).

engine optimization», constituem exemplos preponderantes da crescente capacidade interpretativa sobre a interacção que se desenvolve no domínio da Internet como rede interactiva global, parte crescente dela efectuada de forma progressivamente autónoma e automática.

A investigação em torno da chamada inteligência artificial será, provavelmente, o campo de conhecimento privilegiado para concentrar e articular esta crescente capacidade interpretativa por parte dos sistemas interactivos. Deveremos ainda ter em conta que esta capacidade interpretativa de natureza artificial poderá corresponder, no plano tecnológico, à capacidade reflexiva dos indivíduos sobre a comunicação desenvolvida e sobre o próprio código de comunicação. Neste caso, informação, comunicação, conhecimento e capacidade reflexiva poderão estar ao alcance dos sistemas cibernéticos, de forma autónoma e independente em relação aos indivíduos e até mesmo às entidades sociais.

Coelho<sup>319</sup> aborda a questão da inteligência artificial numa perspectiva generalista e abrangente, incluindo necessariamente a dimensão de aprendizagem e raciocínio automático. No fundo, trata-se de automatizar o raciocínio e o conhecimento. É também por este motivo que o conceito de inteligência artificial surge enquadrado nesta dissertação como factor complementar em relação à problemática da automatização das comunicações entre indivíduos e entre entidades, na sociedade actual.

Assim, além da interacção e da comunicação, os meios tecnológicos interactivos poderão, potencialmente, automatizar o raciocínio e o conhecimento, fazendo com que, também potencialmente, um sistema de inteligência artificial possa gerir a rede global como sistema interactivo.

Para Turkle, «os cientistas de computador profissionais trabalham para desenvolver uma tecnologia que não exija conhecimentos técnicos da parte do utilizador, para desenvolver “interfaces humanos” que façam com que o relacionamento com os computadores se pareça mais com manter uma conversa e menos com desmontar uma bicicleta».<sup>320</sup> Esta lógica do programador dos sistemas, no sentido de

---

<sup>319</sup> COELHO, Hélder. *Inteligência Artificial em 25 Lições*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1994.

<sup>320</sup> TURKLE, Sherry. *O Segundo Eu – Os Computadores e o Espírito Humano*, Presença, Lisboa, 1989. (P. 163).

tornar praticamente imperceptível a relação dos sujeitos com os sistemas tecnológicos que os rodeiam corresponde à emergência dos sistemas transparentes de comunicação.

Não poderemos, portanto, ignorar a emergência deste factor como condicionante dos modelos de comunicação que queiramos ou possamos considerar como consequência destas novas e mutações tecnológicas e mediáticas no plano sócio-comunicacional e na definição de um paradigma dominante de comunicação em sociedade.

Turkle apresenta ainda uma consideração adicional, no que concerne à naturalidade e à imperceptibilidade das relações entre a tecnologia e os indivíduos e, por consequência natural ainda que indirecta, em relação aos dispositivos transparentes de comunicação: «observei o que as crianças faziam com computadores e brinquedos programáveis em ambientes naturais onde os computadores provocam excitação, conversas e discussões. Ocasionalmente, crianças que afirmavam que os computadores “não têm vida” traíam sentimentos mais complexos ao tratá-los como se a tivessem”.<sup>321</sup>

Deste modo, à medida que as redes biológicas e cibernéticas se integram interactivamente, os modelos de relação em geral tendem naturalmente a uniformizar-se, tornando também imperceptíveis e transparentes as trocas de dados entre sistemas tecnológicos e sistemas neurais, e fazendo convergir a forma como interagem as células com o modo como interagem os meios tecnológicos.

---

<sup>321</sup> Idem (P. 29).

## **7. Modelos Mediáticos**

### **7.3. «Second life», «Real Life», «Virtual Life» e «Artificial Life»**

Os modelos mediáticos de comunicação em sociedade representam indirectamente modos de vida e de articulação entre o que é individual e o que é colectivo, ou seja, entre o que pertence ao domínio do indivíduo e o que é relativo à esfera social. Nos modelos mediáticos anteriores à emergência da Internet e dos sistemas *on-line* de uma forma geral, é possível identificar meios de interacção ou de comunicação de natureza interpessoal, como o telefone, e meios de comunicação de natureza e de dimensão social, como a imprensa. Nos sistemas de comunicação baseados no modelo reticular essa distinção deixou de ser possível, pelo menos de uma forma tão evidente.

Com efeito, os dispositivos pessoais de comunicação que utilizamos no quotidiano conferem aos indivíduos a possibilidade de comunicar a nível global, por exemplo através de um telemóvel, o qual permite transmitir texto, voz, imagem e vídeo a um *website* de forma praticamente instantânea, tornado possível massificar uma comunicação que à partida seria apenas de nível interpessoal.

A par deste aspecto de potenciação da comunicação interpessoal no plano social, o modelo de socialização e de comunicação em sociedade tende a exercer-se cada vez mais por simulação da realidade, com os indivíduos a interagirem de forma virtual, com base numa multiplicação e numa diversificação da sua própria identidade. Com efeito, o facto de os sistemas tecnológicos interactivos em rede permitirem concretizar a simulação de ambientes reais e potencialmente reais, incluindo a dimensão social desses mesmos ambientes, confere a cada indivíduo a hipótese de multiplicar e de diversificar a sua própria identidade, vivendo virtualmente uma multiplicidade de actividades e mesmo de vidas.

Rötzer refere que «o real e o virtual entram numa fusão híbrida»<sup>322</sup> e, de facto, a emergência de sistemas de interacção com base em ambientes virtuais ou de simulação da realidade, como o conhecido Second life, disponível na Internet para a generalidade dos utilizadores e permitindo desenvolver simuladamente uma segunda vida, com uma segunda identidade, exercendo nesse âmbito uma socialização efectivamente virtual, confirma essa tendência. Aspectos da utilização do Second Life como o cruzamento da vida real com esta segunda vida através do envio de mensagens para o endereço de *e-mail* pessoal e real, oriundas das interacções exercidas em ambiente virtual, ou a divulgação de campanhas de solidariedade no Second Life para causa reais, representam exactamente o cruzamento entre a sociedade real e a sociedade virtual.

Para além disso, a transposição de valores em dinheiro real para utilização efectiva nesta segunda vida, em ambiente virtual, ou a necessidade de o utilizador privilegiar uma ou outra vida, em função do tempo efectivo que tem disponível, definindo prioridades entre a vida real e a simulação de uma segunda vida, não deixam dúvidas acerca da crescente dificuldade em separar o real do virtual. Por outro lado, coloca-se a questão de saber que ambientes de socialização virtual desta natureza e de simulação da própria realidade constituem, de facto, uma realidade em potencia, ou seja, uma realidade simulada, assim como, de outro modo, representam uma substituição da realidade e da vida real. Isto é, ao escolher gastar tempo no sistema virtual, deixando por esse motivo de ter esse tempo para viver a vida real, estaremos na prática a substituir o real pelo virtual?

Cardoso refere que «a Web favorece as relações de sociabilidade, ao contrário do que se pensava até há bem pouco tempo. (...) Alguns autores vão mesmo até mais longe quando afirmam que a Internet tem o efeito notável de reunir ou reforçar as relações sociais em dois espaços físicos diferentes – o real e o virtual».<sup>323</sup> Efectivamente, a relação entre a realidade e a virtualidade torna-se um tema preponderante para grande parte dos autores que abordam as novas tecnologias da informação e da comunicação, assim como uma questão incontornável para os investigadores no domínio das ciências da comunicação.

---

<sup>322</sup> RÖTZER, Florian. Mundos Virtuais: Fascínio e Reacções, in Real Vs. Virtual, Revista de Comunicação e Linguagens, Edições Cosmos, Lisboa, 1999. (P. 74).

<sup>323</sup> CARDOSO, Gustavo; DA COSTA, António Firmino; CONCEIÇÃO, Cristina Palma; GOMES, Maria do Carmo. A Sociedade em Rede em Portugal, Campo das Letras, Porto, 2005. (P. 179).

Alguns autores<sup>324</sup> procuram definir conceitos como «vida artificial» – replicação em ambientes digitais de formas de vida e processos biológicos; como «inteligência artificial» – replicação do pensamento humano e dos processos de comportamento; ou mesmo como «avatar» – representação gráfica de um utilizador no interior de um ambiente gráfico com outros utilizadores.

A inclusão da replicação de processos biológicos no âmbito do conceito de vida artificial aponta para uma distinção do domínio da artificialidade em relação ao domínio da virtualidade. Enquanto o conceito de avatar, como representação de um utilizador numa realidade simulada, ainda que recorrendo a diferentes identidades para esse mesmo utilizador, funciona como alternativa ou em paralelo com a realidade, isto é, como realidade em potência ou virtual, o domínio do artificial constitui uma efectivação, uma concretização da inteligência, da realidade material e biológica. Será o conceito de artificial também aplicável à sociedade e à comunicação, ou seja, poderão as máquinas e os dispositivos interactivos em geral constituir comunidades e organizar-se socialmente?

A concepção de modelos artificiais de comunicação, para além de modelos virtuais, representaria a inversão definitiva da lógica comunicacional da relação entre sujeito e meio de comunicação, fazendo com que dispositivos interactivos artificialmente dotados de inteligência, capacidade de auto-replicação, autonomia e independência interactiva, possam ser admitidos como indivíduos no plano sócio-comunicacional. No âmbito da relação entre a realidade virtual e os media, Biocca<sup>325</sup> admite que «o que vemos hoje é apenas parte de um longo caminho a seguir», a propósito da tendência para que a realidade virtual diminua progressivamente o espaço entre informação e imaginação – transformando-se na interface de comunicação do futuro.

Com efeito, a par dos processos de virtualização da realidade e da sociedade, os quais viabilizam processos de ligação sensorial directa dos cérebros a uma realidade tecnológica alternativa, dispensando progressivamente os corpos e os processos sensoriais tradicionais de percepção e apreensão da realidade, a evolução tecnológica

---

<sup>324</sup> BELL, David Bell; LOADER, Brian; PLEACE, Nicholas; SCHULER, Douglas. *Cyberculture – The Key Concepts*, Routledge, 2004.

<sup>325</sup> BIOCCA, Frank. *Realidade Virtual: O Extremo Limite da Multimídia*, in *Comunicação na Era Pós-Moderna*, Vozes, Petrópolis, 1995.

faz emergir como hipótese a substituição da própria realidade por uma realidade artificial, deixando em aberto a questão de saber se, neste processo, os dispositivos tecnológicos, ou seja, os meios interactivos, ascendem à categoria de indivíduos e de sujeitos da comunicação, e se os indivíduos, enquanto sistemas orgânicos compostos por uma articulação de corpo e mente, se reduzem à dimensão de máquinas, de dispositivos técnicos integrados numa rede global.

Para Lévy, «os sistemas de realidade virtual transmitem mais do que simples imagens: transmitem uma quase presença. Os clones, agentes visíveis ou marionetas virtuais que comandamos através dos nossos gestos, podem modificar outras marionetas ou outros agentes visíveis, e até accionar, à distância, aparelhos que podem “agir” no mundo. Algumas funções corporais, tais como a manipulação, podem ser comandadas ao longe, através de uma cadeia técnica complexa cada vez mais controlada por certos meios industriais”.<sup>326</sup>

A hipótese de integração dos corpos individuais numa rede global de dimensão simultaneamente cibernética e biológica e, eventualmente, virtual e artificial, constitui uma concepção sócio-comunicacional cuja consideração se impõe no domínio das ciências da comunicação, nomeadamente face às evoluções tecnológicas e biotecnológicas que consecutivamente se impõem no nosso horizonte colectivo. Lévy menciona «um sangue desterritorializado que corre de corpo a corpo através de uma enorme rede internacional cujos contornos económicos, tecnológicos e médicos já não conseguimos distinguir. O líquido encarnado da vida irriga um corpo colectivo, sem forma, disperso”.<sup>327</sup>

De acordo com o autor, «cada corpo individual torna-se parte de um mesmo hipercorpo híbrido e mundializado. Fazendo eco do hipercortex que aumenta os seus axónios através das redes numéricas do planeta, o hipercorpo da humanidade estende os seus tecidos quiméricos entre as epidermes, entre as espécies”.<sup>328</sup> Este hipercorpo poderá, de facto, ser uma rede humana, conforme é referido ou, por outro lado, assumir uma dimensão virtual e mesmo artificial. Lévy não deixa, porém de considerar uma hipótese redutora quanto à importância do corpo para a realidade, para a sociedade e

---

<sup>326</sup> LÉVY, Pierre. O Que é o Virtual?, Quarteto Editora, Coimbra, 2001. (P. 27).

<sup>327</sup> Idem (P. 28).

<sup>328</sup> Idem (P. 29).

para a comunicação: «o meu corpo pessoal é a actualização temporária de um enorme hipercorpo híbrido, social e tecnobiológico. (...) Um dia, ele separa-se completamente do hipercorpo e apaga-se».<sup>329</sup>

A hipótese de o corpo se tornar um instrumento sócio-comunicacional obsoleto, tendo em conta as evoluções tecnológicas aqui consideradas deve ser considerada a par desta concepção do corpo como parte de uma rede global, quer na perspectiva ecológica de concepção da natureza como uma rede total e integrada, quer na perspectiva evolucionista de integração dos indivíduos numa rede artificial tecnicamente constituída. Clark considera que «a linha entre o ser biológico e o mundo tecnológico nunca foi definida»,<sup>330</sup> o que deixa em aberto qualquer uma das hipóteses anteriormente referidas. Por outro lado, Thacker avança que «a questão filosófica “o que é o corpo”, em biotecnologia está directamente ligada à questão “como é feito o corpo” (questões de engenharia, programação e design)».<sup>331</sup>

Efectivamente, se admitirmos que o corpo, tal como a realidade de uma forma geral, é um conjunto de átomos relacionados de determinada matéria, a informação relativa a essa matéria e a essa relação poderá permitir replicar o corpo e a própria realidade num ambiente virtual e, em última instância, materializar esse ambiente virtual, num processo de materialização e desmaterialização da realidade. A informação será, neste caso, realidade em potência ou realidade virtual. «A redução do ser humano a uma série de informações complexas: eis a principal consequência do ascendente do modelo informacional sobre as ciências da vida».<sup>332</sup>

Mourão refere que «a cibercultura desencarnou tudo. Uma nova metafísica está emergindo: a tecnognose».<sup>333</sup> O filme «Matrix», de 1999, realizado por Larry e Andy Wachoski expõe, no plano da ficção científica, a luta dos indivíduos contra a opressão dos sistemas de realidade virtual através de uma dimensão metafísica, isto é, da crença

---

<sup>329</sup> Idem (P. 31).

<sup>330</sup> CLARK, Andy. *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2004. (P. 8).

<sup>331</sup> THACKER, Eugene. *Biomedica*, University of Minnesota Press, Minnesota, 2004. (P. 2).

<sup>332</sup> LAFONTAINE, Céline. *O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina*, Instituto Piaget, Lisboa, 1997. (P. 187).

<sup>333</sup> MOURÃO, José Augusto. *Do Espaço Teológico ao Ciberespaço*, in *Espaços*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2005. (P. 64).



no «escolhido», da fé num indivíduo predestinado para libertar a humanidade do encerramento numa dimensão tecnológica em termos de realidade virtual.

Numa ausência de inteligibilização das potencialidades da tecnologia, a metafísica tende a ocupar o lugar da ciência. No caso das ciências da comunicação, não existindo um acompanhamento próximo da evolução dos modelos mediáticos pelos quais se processe a intersecção em sociedade, a técnica tende a suplantat a sociedade e a informação tende a ocupar o lugar da comunicação, reduzindo-a na sua dimensão sócio-comunicacional.

Gubern considera que «a fantasia infonáutica de «Matrix», transformada velozmente em filme de culto, entoou um hino a favor dos hackers e apresentou um conflito e uma violenta acção física que tinha lugar num ciberespaço que era tão real como o nosso espaço euclidiano e vital, uma vez que neles as pessoas podiam inclusivamente morrer, momento alto que supõe a verificação plena da vida. Neste caso podia afirmar-se sem a menor dúvida de que se tratava de um especulação fantacientífica nascida no calor das experiências da realidade virtual”.<sup>334</sup>

Friedman, porém, não deixa de questionar: «quando experimentamos ficção em realidade virtual, quão real queremos que essa experiência seja? Enquanto a história decorre, sabemos que se trata de ficção?»<sup>335</sup> De facto, se experienciarmos um sistema virtual que simule a realidade de forma que as sensações e as percepções desse sistema sejam indistinguíveis para os indivíduos da própria realidade, continuaremos a estar perante ficção ou, se não conseguirmos fazer a distinção, a ficção passa a ser a realidade, a nossa realidade?

De qualquer modo, para além da ficção científica, levanta-se a questão de os *hackers*, referidos pelo autor, pela sua lógica subversiva, sendo os únicos, para além dos programadores e da sua lógica determinística, a dominar os sistemas informáticos e tecnológicos de uma forma total, poderem deter, de facto, a capacidade de dominar as potencialidades dos códigos interactivos e constituir, por essa via, uma importante fonte de investigação para as próprias ciências da comunicação, questionando os sistemas e a sua lógica determinística, potencialmente dogmática.

---

<sup>334</sup> GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 178).

<sup>335</sup> FRIEDMAN, David D. Future Imperfect – Technology and Freedom in an Uncertain World, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.

Lafontaine considera que «o império cibernético contém em si as tendências totalitárias que historicamente devia combater. À força de ser demasiado globalizante, de tudo confinar à informação e à complexidade e de tudo reduzir a um código, seja ele linguístico ou genético, perde de vista a própria realidade, que acaba por confundir com um sistema modelizado”.<sup>336</sup> Independentemente de se considerar que existe um império cibernético ou que se deva combatê-lo, torna-se evidente que o domínio dos códigos tecnológicos pelos quais os dispositivos interactivos operam constitui um elemento fulcral para compreender os modelos de comunicação e os sistemas em rede de uma forma geral.

Castells menciona que «de certo modo, toda a realidade é percebida virtualmente», e considera que «em todas as sociedades, a humanidade tem existido num ambiente simbólico e actuado através dele. Logo, o que é historicamente específico ao novo sistema de comunicação, organizado pela integração electrónica de todos os meios de comunicação, do tipográfico ao sensorial, não é induzir a realidade virtual, mas construir a virtualidade real. A realidade, com é vivida, sempre foi virtual porque é percebida por intermédio de símbolos formadores da prática com um certo sentido que escapa à sua rigorosa definição semântica”.<sup>337</sup>

Efectivamente, toda a percepção da realidade é relativa a um código de transmissão de dados, constituindo uma representação mental das sensações recebidas do exterior. Neste sentido, poderemos de facto assumir que a realidade é simplesmente um sistema virtual de representação e de simulação dessa mesma realidade. Da mesma forma, qual será a distinção que poderemos efectuar entre a nossa inteligibilização do mundo e a inteligência artificial?

Para Baudrillard, «a realidade virtual está nos antípodas do mundo real. A mais alta definição do meio corresponde à mais baixa definição da mensagem. A mais alta definição de informação corresponde à mais baixa definição de evento”.<sup>338</sup> Esta concepção implica admitir que, de facto, poderemos nunca conhecer a verdadeira realidade, uma vez que o que conhecemos efectivamente é informação codificada,

---

<sup>336</sup> LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Instituto Piaget, Lisboa, 1997. (P. 200).

<sup>337</sup> CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002. (P. 489).

<sup>338</sup> BAUDRILLARD, Jean. Art et Artefact, Sage, Paris, 1997. (P. 26).

correspondente a essa suposta realidade, evento ou conjunto de eventos. Assim, na prática, conhecemos uma realidade virtual, acrescentando que não poderemos confirmar que a realidade virtual de um indivíduo corresponda exactamente à realidade virtual de outro – o que confirma uma das questões ou problemas clássicos da comunicação, nomeadamente quanto à hipótese de ser efectivamente impossível comunicar, mesmo dominando por completo os códigos pelos quais se interage.

Para Baudrillard, porém, «a inteligência artificial é tudo excepto artificial. É definitivamente pensamento real (...) plenamente materializado pela interacção de todas as virtualidades de análise e computação».<sup>339</sup> A inteligibilização dos sistemas será, portanto, a única realidade à qual nos podemos «agarrar». Isto é, admitindo a hipótese de a realidade que conhecemos ser efectivamente apenas virtual, uma representação mental ou, agora, tendencialmente tecnológica, a consciência de pensar sobre essa representação será o último reduto da natureza face à artificialidade. Com efeito, ainda que o processo de inteligibilização possa ser efectuado por uma máquina, em termos de inteligência artificial, a consciência de que essa máquina entende a realidade constitui a compreensão do próprio sistema. Numa outra obra, Baudrillard<sup>340</sup> aborda a escalada de evolução tecnológica que supostamente se constitui como sistema de controlo e como “fantasma” da comunicação, questionando mesmo se seremos homens ou uma máquina e concluindo que já não há resposta para esta questão antropológica. Para Lévy, «o medo de uma “desrealização do mundo” é infundado. O universal aberto, sem totalidade, da cibercultura acolhe e valoriza as singularidades, oferece ao maior número o acesso à expressão».<sup>341</sup>

De acordo com Bártolo, deveremos efectivamente ter em conta um novo paradigma que «procura impor a tese de que os computadores não são apenas processadores de informação; são, igualmente geradores de realidade»,<sup>342</sup> e Biocca afirma que «a comunicação na era da realidade virtual é de alguma maneira transporte.

---

<sup>339</sup> Idem.

<sup>340</sup> BAUDRILLARD, Jean. *La Transparence du Mal*, Galilée, Paris, 1990.

<sup>341</sup> LÉVY, Pierre. *Cibercultura*, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 255).

<sup>342</sup> BÁRTOLO, José Manuel. *As Impressões do Corpo: Uma Análise do Corpo em Ambientes Virtuais*, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004. (P. 307).

A tele-presença substitui a tele-visão”.<sup>343</sup> De facto, os modelos emergentes de organização da comunicação implicam uma integração entre os indivíduos e os media. Para as ciências da comunicação, torna-se fundamental compreender e definir de que forma se processa esta integração e quais as suas implicações no plano sócio-comunicacional. Teremos de considerar, de facto, um «transporte» dos indivíduos para o interior do sistema mediático ou, por outro lado, poderemos admitir a manutenção de uma capacidade independente de análise dos media por parte dos indivíduos?

Conforme tem vindo a ser aqui constatado, o domínio das potencialidades dos códigos interactivos de ordem tecnológica por parte dos indivíduos afigura-se como fundamental para garantir essa capacidade. A automatização dos processos interactivos e da comunicação em sociedade de uma forma geral tende a comprometer esta capacidade. No entanto, a lógica do utilizador mantém intacta a sua capacidade de influenciar as mutações mediáticas, face à lógica determinística dos programadores, pelo que os códigos interactivos estão eles próprios dependentes da utilização, ou seja, da prática comunicacional.

Lévy conclui de forma equilibrada que «uma sociedade inteligente em tudo será sempre mais eficiente do que uma sociedade inteligentemente dirigida. O problema não está em saber se somos a favor ou contra a inteligência colectiva, mas em escolher entre as suas formas diversas. Emergente ou imposta? Respeitadora das singularidades ou homogeneizadora?»<sup>344</sup> O autor admite ainda que «a extensão do ciberespaço representa, sem dúvida, o último dos objectos indutores de inteligência colectiva”.<sup>345</sup> Os índices de utilização da Internet são actualmente os principais indicadores da extensão do ciberespaço e, de forma genérica, da formação de inteligência colectiva. Na utilização da Internet em Portugal, segundo o nível de escolaridade, podemos observar um índice de 75% relativamente ao ensino superior e de apenas 29% em relação ao total.<sup>346</sup> Neste caso, um maior nível de formação parece representar uma maior

---

<sup>343</sup> BIOCCA, F.; KIM, T., & LEVY, M. The Vision of Virtual Reality, in *Communication in the Age of Virtual Reality*, Ed. por F. Biocca & M. Levy, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1995. (P. 20).

<sup>344</sup> LÉVY, Pierre. *O Que é o Virtual?*, Quarteto Editora, Coimbra, 2001. (P. 115).

<sup>345</sup> Idem (P. 122).

<sup>346</sup> CARDOSO, Gustavo; DA COSTA, António Firmino; CONCEIÇÃO, Cristina Palma; GOMES, Maria do Carmo. *A Sociedade em Rede em Portugal*, Campo das Letras, Porto, 2005. (P. 142).

integração relativamente à rede global, com as consequências positivas que aqui têm vindo a ser analisadas.

De acordo com Cardoso, «na sociedade em rede a organização do sistema dos media e a sua evolução estão em grande parte dependentes do modo como a população se apropria socialmente deles. É através da forma como se atribuem papéis sociais de informação, entretenimento, acção e organização a cada media que se desenham as redes de interdependência entre eles».<sup>347</sup> A formação dos modelos de comunicação em sociedade depende também desta estruturação dos agentes de informação e de interacção, no sentido de consolidar o sistema mediático.

Rötzer considera que «os media não só alteram a compreensão do real, mas também, e sobretudo, a expectativa sobre ele. Já não desejamos escapar do real através da ficção; pelo contrário, agora desejamos que a ficção evoque a realidade: a simulação como uma armadilha ao acontecimento».<sup>348</sup> Neste caso, a virtualização dos media e da comunicação acontece não apenas ao nível da forma mas também do conteúdo. «É possível que no ciberespaço, em termos técnicos ainda fundamentalmente virtual, se detecte agora uma situação na tecnologia informática orientadora de um horizonte problemático para a consciência geral».<sup>349</sup>

A consciência individual sobre a comunicação é relevante para entender os novos media e as suas potencialidades. Por outro lado, a consciência colectiva sobre os modelos mediáticos e sobre o modo como operam os sistemas tecnológicos de interacção e os seus códigos é fundamental para interpretar os modelos mediáticos emergentes e a formação de um paradigma predominante de comunicação em sociedade. As ciências da comunicação deverão ter um papel preponderante na formação dessa consciência colectiva, pelo que se torna urgente aprofundar a investigação nesta matéria, acompanhando a evolução e a mutação tecnológicas com uma análise aprofundada em termos sócio-comunicacionais.

---

<sup>347</sup> Idem. (P. 226).

<sup>348</sup> RÖTZER, Florian. *Mundos Virtuais: Fascínio e Reacções*, in *Real Vs. Virtual*, Revista de Comunicação e Linguagens, Edições Cosmos, Lisboa, 1999. (P. 78).

<sup>349</sup> Idem. (P. 80).

## 8. Teorias Mediáticas

Na generalidade das teorias da comunicação que queiramos considerar existem dois factores fundamentais, a técnica e a sociedade, cuja inter-relação condiciona as várias concepções relativas ao estudo da comunicação de uma forma geral. Os três termos, comunicação, técnica e sociedade, constituem um campo específico de estudo e de investigação, o qual determina o domínio das ciências da comunicação.

Por outro lado, as teorias mediáticas são relativas aos meios de interacção e de comunicação em concreto e, abrangendo ainda aqueles três termos, são sobretudo relativas à dimensão técnica dos estudos da comunicação. A técnica tem constituído, até às actuais concepções do estudo da comunicação em sociedade, um domínio especificamente instrumental e cultural, por oposição ao domínio da natureza e da interacção natural, sem recurso a instrumentos ou meios de comunicação técnicos e tecnológicos.

A conjuntura que actualmente resulta da transição da chamada sociedade em rede para um novo paradigma sócio-comunicacional começa a colocar em causa esta realidade. Com efeito, o domínio das técnicas mediáticas conquista progressivamente automatismo, autonomia e, potencialmente, inteligibilização dos processos interactivos e do conhecimento sobre uma sociedade tendencialmente virtualizada, reduzindo a sua vertente instrumental e constituindo-se como possível sujeito ou entidade comunicadora.

Por outro lado, quer a organização social quer a realidade física começam a ser apreendidas pelos indivíduos cada vez mais através de processos tecnológicos e progressivamente virtualizados, ou seja, processos que virtualizam a sociedade e a realidade perante os indivíduos, colocando-os na dependência desses processos para poderem atender ao crescente nível de interactividade que lhes é exigido pelo sistema sócio-comunicacional, isto é, pela rede constituída em sistema e já não apenas pela rede como conjunto de interconexões interactivas.

À autonomização da técnica e à virtualização da sociedade, acresce a integração das redes cibernéticas e biológicas, a qual coloca o corpo dos indivíduos na esfera

técnica das redes e restringe a sua identidade e a sua individualidade aos processos mentais de inteligibilização da realidade e da sociedade.

Tendo em conta que estas começam a ser apreendidas através de processos virtuais de ligação directa dos processos sensoriais, potencialmente tecnologizados, à rede neurológica e ao próprio cérebro, onde poderemos estabelecer a fronteira entre a técnica e a realidade e entre a técnica e a sociedade, assim como entre os indivíduos e os meios, isto é, entre os sujeitos e os instrumentos? Além disso, com esta integração de redes interactivas de diferentes dimensões e domínios, como poderemos definir o que é natureza e o que é cultura?

A definição das teorias mediáticas relativas à actual e próxima conjuntura da comunicação em sociedade passa inevitavelmente por estas questões, pelo que a influência da dimensão técnica nos estudos das ciências da comunicação e dos modelos e paradigmas da comunicação em sociedade deverá acentuar-se, nomeadamente à medida que a organização da sociedade e a percepção da realidade se virtualizam, e que a compreensão e inteligibilização destas duas dimensões se torna possível em termos técnicos. Isto é, com a emergência de sistemas de inteligência artificial, a par da emergência da própria realidade e sociedade virtual, a técnica, incluindo a técnica mediática, deixa de centrar-se apenas no domínio da informação e da interacção, alcançado a esfera da comunicação e mesmo do conhecimento.

As teorias mediáticas tornam-se, portanto, potencialmente mais relevantes para a definição das teorias da comunicação em geral. Por outro lado, as teorias mediáticas são cada vez mais relativas ao domínio da técnica e menos ao domínio da sociedade. Coloca-se, assim, como hipótese uma maior exposição das ciências da comunicação ao domínio e ao estudo das teorias dos sistemas.

Para além das considerações de ordem filosófica e ontológica sobre a relação entre o homem e a máquina e da possível subjugação do primeiro pela segunda, as ciências da comunicação deverão, acima de tudo, assumir na sua investigação de ordem especificamente sócio-comunicacional este enquadramento teórico cada vez mais relativo à técnica em geral e a técnica mediática em particular.

Simondon considerou que «a oposição entre a cultura e a técnica, entre o homem e a máquina é falsa e sem fundamento (...) ela esconde atrás de um humanismo fácil

uma realidade rica em esforços humanos e em forças naturais, e que constitui o mundo dos objectos técnicos, mediadores entre a natureza e o homem”.<sup>350</sup>

Cultura, técnica e natureza são três elementos distintos. Tradicionalmente poderemos considerar uma técnica natural, nomeadamente tendo em conta os instrumentos e meios naturais que utilizamos para interagir, nomeadamente baseados no próprio corpo dos indivíduos, e uma técnica cultural, construída pela acção dos indivíduos sobre a própria natureza, multiplicando e desenvolvendo instrumentos de interacção, nomeadamente meios de comunicação, no caso que mais directamente nos interessa. Actualmente, com a integração entre redes cibernéticas e redes biológicas poderemos ter de considerar uma técnica comum, natural e cultural.

Simondon avança, porém, a identificação do risco de desagregação de um modelo sócio-comunicacional baseado nesta integração: a maior causa de alienação no mundo contemporâneo reside nesta falta de conhecimento da máquina, que não é uma alienação causada pela máquina, mas por um desconhecimento da sua natureza e da sua essência”.<sup>351</sup> Efectivamente, a chamada «infoexclusão», identificada no âmbito do modelo sócio-comunicacional da designada «sociedade em rede» deixa de constituir o principal problema social resultante da queda do modelo *mass* mediático e da emergência de um modelo de interacção baseado na Internet e nos dispositivos *on-line*.

O principal risco de alienação entre a sociedade e a técnica comunicacional predominante será, de facto, o desconhecimento dos códigos de interacção tecnológica e das potencialidades que estes encerram em termos de comunicação automática e autónoma e de inversão das funções de sujeito ou entidade comunicadora e meio de comunicação.

O domínio dos códigos pelos quais se venham a processar, de forma preponderante, os processos de interacção e de comunicação em sociedade será, portanto, fundamental para manter uma capacidade reflexiva e interpretativa sobre a tecnologia. Ou seja, tal como o programador dos sistemas procura entender a lógica dos utilizadores, antes de programar e conceber os dispositivos tecnológicos, os utilizadores terão de fazer também um esforço de domínio dos códigos, das concepções e das

---

<sup>350</sup> SIMONDON, Gilbert. *Du Mode D' Existence des Objets Techniques*, Éditions Moutaigne, Paris, 1969.

<sup>351</sup> Idem.



potencialidades dos sistemas tecnológicos, de modo a manter a independência, autonomia e capacidade de compreensão e reflexão sobre os novos modelos de comunicação.

O próprio Simondon considera que «para que uma informação possa ser mudada, é necessário que o homem possua uma cultura técnica, uma reunião de definições que, encontrando as definições da máquina, suscite uma significação».<sup>352</sup> Assim, o domínio da linguagem técnica, ou seja, do código tecnológico torna-se preponderante para evitar a alienação dos indivíduos e da própria sociedade em relação à técnica que domina os meios pelos quais se processa a interacção.

A análise do domínio da linguagem tem antecedentes nas teorias relativas à chamada nova hermenêutica e na concepção de que os indivíduos se encontram condicionados por uma linguagem que lhes é naturalmente estranha, nomeadamente em função de um espaço e de um tempo concretos.<sup>353</sup> Considerando-se que a linguagem seja efectivamente assimilada pelos indivíduos mesmo antes da experiência da realidade, instrumentalizando o acesso à experiência e, indirectamente, ao conhecimento e à consciência dessa mesma realidade, reduzem-se as possibilidades de existência dos indivíduos e das sociedades em relação às possibilidades da própria técnica.

Esta questão poderá agora voltar a colocar-se no âmbito das linguagens e das codificações tecnológicas. No entanto, o enfoque desta problemática encontra-se no facto de os indivíduos, as entidades e a sociedade em geral, por opção ou negligência, poderem ignorar estas linguagens e, por essa via, auto-reduzirem a sua experiência da realidade. Neste caso, deveremos ter em conta que a linguagem ou a codificação técnica só se impõe se o espaço que pode ocupar na inteligibilização da realidade for deixado livre pela própria sociedade. Assim, a técnica constitui um instrumento agregador da sociedade o qual, não sendo dominado pelos indivíduos e pelas comunidades, passa a ser controlado pelo próprio sistema sócio-comunicacional.

A partilha e a compreensão igualitária de um código ou de uma linguagem tecnológica e interactiva comum aos indivíduos e às máquinas, de modo a que a comunicação seja possível em ambos e entre ambos os domínios, parece constituir a

---

<sup>352</sup> Idem.

<sup>353</sup> GADAMER, Hans-Georg. *Langage e Vérité*, Gallimard, Paris, 1995.

HEIDEGGER, Martin. *Être et Temps*, Gallimard, Paris, 1986.

solução óbvia para a comunicação em sociedade num modelo mediático que evolui no sentido da integração das redes cibernéticas com as redes biológicas e naturais. A admissão de uma categoria existencial comum a humanos e a máquinas, permitindo a interacção aos níveis dos comportamentos e da informação, ou seja, da acção e da comunicação, encontra-se na linha dessa possível admissão e encontra precedentes no pensamento de Wiener, já anteriormente referido.

A engenharia tecnológica que copia os modelos da natureza, por exemplo, desenvolvendo células de combustível tão eficientes quanto plantas ou computadores tão sofisticados quanto cérebros representa a integração entre os sistemas tecnológicos e os sistemas cibernéticos de acordo com um padrão funcional e interactivo comum. Para Benyus<sup>354</sup>, uma tecnologia deste tipo ensina-nos a viver em harmonia com a natureza, em vez de dominá-la.

Este conceito de harmonia com a natureza é, naturalmente, imprescindível a esta tendencial integração sistémica. No entanto, essa harmonia pode ser interpretada, do ponto de vista da organização da sociedade, como forma de conservar a natureza, reduzindo as potencialidades dos indivíduos em relação à potencialidades existenciais da própria natureza ou, pelo contrário, como modo de desenvolver e aprofundar o domínio e a compreensão dos indivíduos sobre a própria realidade.

As próprias concepções teóricas de continuidade ou de ruptura acerca desta matéria podem ter uma dupla interpretação, ou seja, de continuidade da natureza sobre a tecnologia ou vice-versa, e de ruptura nos mesmos termos. Arthur<sup>355</sup> considera que as tecnologias têm uma história natural, sendo compostas por tecnologias prévias e sujeitas a uma selecção natural, e Kurzweil considera que a «a evolução da tecnologia é a continuação por outros meios da evolução que deu origem à tecnologia de criação das espécies, no início».<sup>356</sup>

A análise das mutações mediáticas, na sequência desta concepção teórica, poderá ficar conceptualmente enquadrada nas teorias da evolução natural, relativizando e reconfigurando o conceito de meio ou instrumento em geral e meio de comunicação em particular. Para este autor, «o pensamento humano está a fundir-se com o mundo da

---

<sup>354</sup> BENYUS, Janine M. *Biomimicry*, William Morrow, New York, 1997.

<sup>355</sup> ARTHUR, W. Brian. *The Nature of Technology*, Free Press, New York, 2009.

<sup>356</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 255).

inteligência artificial que a espécie humana inicialmente criou”.<sup>357</sup> Efectivamente, se considerarmos que a inteligência humana, eminentemente cultural e tecnicamente obtida, é artificial, então a chamada «inteligência artificial» actualmente enquadrada no domínio da técnica, colocada em oposição ao humanismo, representa apenas uma perspectiva de continuidade da evolução social e cultural.

As teorias sistémicas e as teorias mediáticas estão na actualidade extremamente próximas, tendo em conta a emergência de uma tendência para a integração das redes sociais, naturais e cibernéticas, constituindo um sistema integrado em termos sociais e comunicacionais. Afigura-se, porém, a questão relativa à organização deste sistema, o que influencia directamente a produção e a troca de informação e, por conseguinte, a percepção da realidade e a inteligibilização do próprio sistema, assim como a capacidade reflexiva e o conhecimento em geral.

Para Tapias, «o próprio conhecimento muda de significado e função como consequência dos desenvolvimentos tecnológicos da informática e da telemática. De facto, a expressão “sociedade do conhecimento” está sendo usada como sinónimo de “sociedade da informação” – a redução do conhecimento à informação já é suficientemente indicativa das trilhas seguidas pelas tendências da mudança cultural em que estamos imersos”.<sup>358</sup>

Para este autor, «o nivelamento por baixo da informação, do conhecimento e da comunicação faz parte da ideologia tecnocrática com que hoje se volta a impulsionar a reestruturação capitalista propiciada pelas chamadas novas tecnologias da informação e da comunicação. Não esqueçamos, porém, que nem a tecnologia configura por si mesmo a sociedade (...) nem a informação isolada gera conhecimento”.<sup>359</sup>

Deveremos, porém, ter em conta que o isolamento da informação é relativo à capacidade sistémica para inteligibilizar essa informação, segmentando-a e relacionando-a, por forma a que desse processo resulte nova informação, interpretação da informação original e, por essa via, influência sobre a concepção da sociedade.

---

<sup>357</sup> Idem (P. 234).

<sup>358</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003 (P. 79).

<sup>359</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 156).

Sendo este processo efectuado tecnologicamente, poderemos admitir que a tecnologia, numa perspectiva sistémica poderá, de facto, condicionar a sociedade.

A informação continua a ser não apenas a matéria-prima da interacção, da comunicação e do conhecimento, como também o elemento mais próximo e constituinte das codificações tecnológicas e, assim, essencial para a inteligibilização do próprio sistema. Voltamos, portanto, a ter na produção de informação uma questão fundamental do sistema mediático, tal como tem acontecido nos anteriores paradigmas sócio-comunicacionais, nomeadamente no modelo *mass* mediático. Isto é, a produção de informação condiciona o conhecimento, a reflexão e a opinião sobre a sociedade e sobre o próprio sistema, influenciando por essa via positiva ou negativamente a lógica dos programadores dos sistemas.

A correspondência de um sistema entrópico e desordenado com um elevado nível de informação e, pelo contrário, de um sistema definido e ordenado com informação redundante, na sequência dos princípios enunciados por Shannon e Weaver, coloca-nos a questão de definir, do ponto de vista teórico, a relação entre o determinismo dos sistemas e a diversidade de informação necessária à reflexão e à formação de opinião.

Aparentemente, a lógica sistémica contraria a diversidade de perspectivas de interpretações da realidade, a qual contribui para a capacidade reflexiva sobre as interacções concretizadas e as informações produzidas. Neste caso, considerando um possível paradigma de uma sociedade em rede sistémica, concluiríamos que quanto maior for a implantação deste paradigma mais redundante será a informação que o sustenta, anulando, por conseguinte, a multiplicidade de perspectivas, de reflexões e de interpretações sobre a sociedade, a realidade e a própria rede sistémica.

Contudo, não deveremos esquecer que a forma como o sistema concebe a realidade e a sociedade é, já por si, uma construção de informação, uma perspectiva nova, uma interpretação específica e que, sempre que o sistema cruza dados sobre essa construção, nova informação se produz no âmbito de uma nova equação, ou seja, de uma nova perspectiva. Essa nova informação constitui, em potência, nova interpretação. Se o sistema estiver programado ou for utilizado para inteligibilizar o cruzamento de informação no sentido de proporcionar várias perspectivas sobre a realidade e a

sociedade, então, pelo contrário, a emergência de uma rede interactiva de natureza sistémica não significará necessariamente redundância da informação.

Isso depende, naturalmente, do empenhamento que os indivíduos e a sociedade como um todo tiverem em conhecer aprofundadamente as codificações tecnológicas e as suas potencialidades. Se esse empenhamento for reduzido, o sistema tecnológico reduz as suas próprias potencialidades às intencionalidades dos programadores dos sistemas, podendo estes, naturalmente, ser mais sensíveis às questões da eficácia do que da comunicação, tendo em conta a sua prioridade em assegurar a funcionalidade do sistema.

Também neste caso se poderá concluir que é essencial cruzar os princípios dos programadores dos sistemas com a lógica dos utilizadores desses sistemas, além de dominar, na sequência ou como resultado desse cruzamento, as codificações tecnológicas dos novos sistemas interactivos, ou seja, as novas linguagens da comunicação.

De acordo com Kurzweil, «a linguagem é o principal meio pelo qual partilhamos o nosso conhecimento. Tal como outras tecnologias humanas, a linguagem é citada como elemento diferenciador da nossa espécie. No entanto, apesar de termos acesso às estruturas e métodos da linguagem, temos acesso limitado à formação de conhecimento nos nossos cérebros».<sup>360</sup> De facto, a linguagem e, neste caso, os códigos tecnológicos, são as matrizes essenciais que fazem com que o estabelecimento de um contacto através de um meio possa efectivamente colocar indivíduos ou entidades em comum, ou seja, em comunicação.

A linguagem, o código, constitui simultaneamente um elemento de unicidade, ao unir, colocar em comum, e um elemento de diversidade, ao permitir a interligação de diferentes códigos, viabilizando ainda assim a interacção e a constituição de redes. Assim, o código, sendo concebido numa linha de continuidade técnica com o conceito de linguagem representa o cruzamento entre as referidas lógicas sistémicas, a do programador e a do utilizador.

No entanto, na sequência do que refere o autor, acerca de termos acesso limitado à formação de conhecimento nos nossos cérebros, levanta-se a questão de, do ponto de vista sistémico, o domínio do código ser suficiente para conhecer e dominar as

---

<sup>360</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 94).

potencialidades do sistema. Assim, além das questões de *software*, mesmo considerando a tendência para a virtualização dos sistemas de comunicação, as questões do *hardware* continuam a condicionar qualquer sistema de comunicação, uma vez que mesmo operando-se virtualização sobre virtualização, em última instância, o sistema fundamenta-se na existência e na manutenção de um equipamento electrónico real e, do ponto de vista mediático e instrumental, esse facto mantém-se incontornável. Os media continuarão, portanto, a depender do *hardware*, ainda que o *software* automatize e autonomize a generalidade das funções interactivas.

Essa realidade constitui um denominador comum à globalização das redes e dos sistemas de uma forma geral, ou seja, a preponderância do *software*, da codificação e da virtualização sobre os processos de comunicação em sociedade e, simultaneamente, a manutenção do *hardware* como denominador comum, mínimo mas fundamental para a manutenção de uma rede sistémica.

Para Poster, «as condições da globalização não são apenas o capitalismo e o imperialismo: incluem a ligação entre o homem e a máquina. Os novos princípios democratizadores têm de ter em conta a construção cultural da interface homem/máquina. Em suma, apenas poderemos erguer novas estruturas políticas no exterior do Estado-nação em colaboração com as máquinas. A nova “comunidade” não será uma réplica da ágora, mas será mediada pelas máquinas da informação. O que se torna portanto necessário é uma doutrina dos direitos da interface homem/máquina”.<sup>361</sup> Esta interface entre humanos e máquinas, entre redes ou sistemas biológicos e cibernéticos, depende de um padrão, de um código comum para transferência de dados e interacção efectiva, mas fundamenta-se numa ligação física entre cérebro e sistema tecnológico.

Nesta perspectiva, o *hardware* continua a constituir, apesar da crescente virtualização da sociedade e das suas formas de interacção, um factor delimitador das unidades mediáticas e condicionador das suas centralidades. Kurzweil confirma que «a maioria da comunicação não envolve um humano. A maioria da comunicação envolvendo um humano efectua-se entre um humano e uma máquina»,<sup>362</sup> pelo que o

---

<sup>361</sup> POSTER, MARK. Cidadãos, Media Digitais e Globalização, in A Cultura das Redes, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Relógio D’Água, Lisboa, 2002. (P. 26).

<sup>362</sup> KURZWEIL, Ray. The Age of Spiritual Machines, Penguin Books, London, 2009. (P. 222).

conceito de interface física subsiste como elemento conector de redes e condicionador da dimensão sistémica que seja possível implantar sobre essa interconexão de redes.

De qualquer forma, a tendência para o predomínio do *software* tende a acentuar-se com base neste integração de redes cibernéticas e redes biológicas e na virtualização da organização e da estrutura da sociedade, assim como da própria realidade material. As teorias mediáticas terão de ter cada vez mais em conta este processo de virtualização, o qual depende directamente da vertente imaterial dos meios e dos sistemas de interacção, ou seja, do *software* que opera sobre as redes e que permite que estas se constituam como sistemas ou como sistema, impondo uma programação à utilização quotidiana dos meios interactivos e à actividade social e humana de uma forma geral.

Kurzweil considera que «a capacidade para controlar e reprogramar os nossos sentimentos tornar-se-á ainda mais profunda no final do século XXI, quando a tecnologia ultrapassar os meros implantes neurais e formatar completamente o nosso processo mental num novo meio computacional – ou seja, quando nos tornarmos *software*».<sup>363</sup> Neste caso, admitindo uma virtualização a este ponto, mantém-se a questão de saber se, mesmo ultrapassando as questões materiais relativas ao corpo dos indivíduos, concebidos como *software*, os indivíduos serão agentes de comunicação em sociedade ou meros instrumentos de um sistema implantado em rede – questão incontornável não apenas para a definição de teorias mediáticas, mas também para a renovação das teorias da comunicação, de uma forma geral.

---

<sup>363</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 150).

## **8. Teorias Mediáticas**

### **8.1. Acção, Interação, Comportamento, Reflexão e Comunicação**

Agir e comunicar constituem duas vertentes que indicam a presença e o posicionamento numa sociedade e de uma sociedade. É possível comunicar só através da acção, sem construir nenhuma mensagem, assim como é possível agir, intervir na sociedade apenas pelo que se diz, pelo que se comunica. Frequentemente, estes dois termos anulam-se por se dizer algo diferente do que se faz ou por se fazer o que contradiz aquilo que se comunica. No entanto, estes dois termos podem também complementar-se, confirmando ou ampliando, através da comunicação, o que se faz ou ainda, alternativamente, concretizando algo que afirma o que seja comunicado.

Em todo o caso, para que todas estas situações de afirmação ou de incongruência se efectivem, quer pela acção quer pela comunicação, são necessárias codificações que permitam interpretar o significado de ambas. Em termos sociais, estas interpretações cruzam-se, apontando para uma confirmação ou para uma negação de um dos termos em relação ao outro. Nos sistemas interactivos que emergem na rede global de comunicação passar-se-á o mesmo?

Os princípios da automatização dos processos interactivos de comunicação pressupõem a formação de mensagens e a efectivação de interactividade automática a partir das acções dos indivíduos, fazendo com que estes comuniquem de forma realmente automática a partir do que fazem, sem terem de se preocupar com a construção das suas mensagens. Assim, para além de podermos colocar em causa a necessidade de comunicar, se para esse efeito bastar agir, teremos de admitir a questão de saber se, num paradigma desta ordem, tudo será acção ou tudo será comunicação.

Partindo do princípio que os sistemas tecnológicos passam a identificar todas as nossas acções, voluntárias e involuntárias, fazendo com que todas essas acções sejam interpretadas de acordo com uma codificação pré-definida e transformadas em conteúdos, em mensagens potencialmente interactivas, ou seja, em comunicação, deixa de fazer sentido comunicar uma vez que não existe a opção de não agir e, por isso, de



não comunicar. Desta forma, a comunicação, além de automática e autónoma, torna-se involuntária. Deixa de ser possível não comentar, não emitir uma opinião, uma vez que através do registo de todas as nossas acções, reacções, opções em geral, o sistema poderá identificar as nossas preferências, as nossas escolhas, opções e posições.

Por outro lado, se decidirmos comunicar, procurando desta forma escapar ao determinismo dos sistemas e comunicar com independência o que quisermos, de acordo com a codificação do sistema, essa comunicação poderá confirmar ou contrair a acção. Caso confirme, o sistema tenderá a considerar tratar-se de informação redundante. Por outro lado, no caso de a nossa comunicação contrariar a comunicação concebida pelo sistema a partir da nossa própria actividade, esse sistema tenderá a procurar aperfeiçoar a sua própria codificação de modo a que não volte a ser necessário comunicarmos.

Desta forma, de um ponto de vista sistémico, agir e comunicar poderão não ser duas vertentes ou dois factores da dimensão sócio-comunicacional de cada indivíduo ou de cada comunidade, mas ser apenas duas formas de chegar à mesma informação e à mesma opinião, tornando-se, portanto, redundantes.

Os meios de comunicação entendidos como instrumentos dos indivíduos ou das entidades permitem agir e comunicar, ou seja, permitem provocar acção a partir da comunicação, com ou sem intenção específica, assim como dar a conhecer acções, as quais constituem comunicação através da interpretação, logo que a informação chega aos indivíduos ou às entidades receptoras.

Por outro lado, os meios de comunicação entendidos como sistema interactivo, automatizando a construção e a interpretação de mensagens, apenas permitem agir e reagir, ainda que essa acção e essa reacção sejam somente comunicação, ou seja, só existem se forem integradas no sistema como informação, partindo do princípio de que este sistema se torne o modelo predominante de comunicação em sociedade e, por esta via, o paradigma de comunicação social. Nesta perspectiva, tudo será comunicação e tudo será acção simultaneamente.

Para Damásio, «o conceito de actividade é um dos mais relevantes para a compreensão da relação contemporânea entre o sujeito e os media. Com diferentes conceptualizações, a noção de actividade, e o termo “acção que tantas vezes lhe aparece associado, está presente em muitas das concepções teóricas que se têm sucedido nesta área do saber, mas, mais importante ainda, está intimamente próximo da própria

configuração desta relação como um objecto de estudo, na medida em que é a existência da acção humana que estabelece o quadro teórico e empírico em discussão”.<sup>364</sup> Para este autor, «a actividade é assim percebida com um facilitador da relação com os media, e a selectividade, a atenção e o envolvimento são as formas de actividade que medeiam tal relação”.<sup>365</sup>

O conceito de actividade, no âmbito da virtualização da sociedade e dos seus processos de organização e de interacção, torna-se imprescindível para garantir a própria existência social, uma vez que sem actividade no sistema, sem acção, este deixa de nos ter em conta na sua equação da interactividade, a qual constitui não apenas a comunicação como também a própria sociedade.

Assim, tal como acção e comunicação, também a actividade e interactividade indicam a presença e o posicionamento numa sociedade e de uma sociedade. A acção, conforme temos vindo a observar, começa a constituir-se como condição suficiente para o exercício da comunicação num paradigma sócio-comunicacional funcionando numa rede sistémica global, de ordem progressivamente virtual. No entanto, de acordo com o que verificámos previamente, sem interacção, ou seja, mediaticamente sem interactividade, não existe, de facto, comunicação. Deveremos assim considerar que a comunicação em sociedade poderá evoluir para um modelo no qual não haja efectivamente comunicação?

Esta pressupõe a existência de pelos menos duas entidades auto-determinadas, trocando mensagens com base num código partilhado e, eventualmente, recorrendo a instrumentos, meios técnicos de interacção e de comunicação. Na perspectiva sistémica que temos vindo a considerar, como hipótese resultante das tendências mediáticas e sócio-comunicacionais em geral, existirão entidades auto-determinadas, para além daquelas que o próprio sistema instituir no seu próprio enquadramento sistémico? Por outro lado, a partilha e a construção mútua do código interactivo, da codificação pela qual se processe a interacção e a comunicação, terão de encontrar o seu lugar nesta perspectiva sistémica da comunicação em sociedade, para que se verifique efectivamente comunicação.

---

<sup>364</sup> DAMÁSIO, Manuel José. Actividade e Comunicação: o Sujeito Perante os Media, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 111).

<sup>365</sup> Idem. (P. 115).

Assim, o conceito de actividade, como conjunto articulado de acções, do ponto de vista da comunicação tal como podemos academicamente concebê-la, representa a base para que se verifique interactividade. Esta, como processo continuado de interacção, torna-se possível nas nossas sociedades através do recurso a instrumentos, ou seja, a meios de comunicação. Assim, a interactividade tem sido um estado alcançado pelas referidas entidades auto-determinadas no âmbito da sua existência social. Porém, com a automatização dos media e da própria comunicação, os meios em si mesmo tornaram-se interactivos, agindo e reagindo de acordo com a suas codificações, constituindo a génese de um sistema interactivo o qual, neste caso, opera sobre uma rede global que conhecemos como Internet.

A interactividade, portanto, é um estado alcançado já não apenas pelos indivíduos ou pelas entidades de forma autónoma, mas também alcançável pelos próprios meios e dispositivos interactivos de comunicação que utilizamos quotidianamente de forma integrada em rede, a qual, devido a todos estes factores, assume progressivamente características sistémicas e já não apenas de conjunto articulado de conexões e interconexões.

De acordo com Rodrigues, «entendemos por comunicação tantos os processos de transacção entre os indivíduos como a interacção dos indivíduos com a natureza, dos indivíduos com as instituições sociais e ainda o relacionamento que cada indivíduo estabelece consigo próprio».<sup>366</sup> Porém, na actual fase de transição para um modelo mediático e para um paradigma sócio-comunicacional mais definido e consolidado do que a chamada sociedade em rede, os conceitos de comunicação e de interactividade confundem-se frequentemente, incluindo ao nível do estudo científico dos meios de comunicação, com o último a surgir como condição suficiente para que o primeiro se verifique.

Rodrigues refere o conceito de relacionamento a propósito de comunicação, o que coincide com a perspectiva segundo a qual a comunicação depende da interacção, composta por acções e reacções, entre indivíduos ou entidades autónomas. A perda de autonomia, provocada pela automatização dos media e da comunicação, assim como pelo alheamento em relação às potencialidades dos códigos tecnológicos, poderá

---

<sup>366</sup> RODRIGUES, Adriano Duarte. *Estratégias da Comunicação*, Editorial Presença, Lisboa, 1990. (P. 67).

representar a inviabilidade do conceito de relacionamento a propósito dos processo de comunicação.

Ou seja, a acção depende apenas da existência biológica ou tecnológica podendo desencadear acções em cadeia. Porém, a reacção pressupõe uma reflexão e uma interpretação da acção inicial e uma resposta, originando assim uma interacção, a qual, produzindo conhecimento e possível reinterpretação do código, fazendo com que esta não seja absolutamente determinística, permite efectivar processos de comunicação. O conceito de interactividade é eminentemente técnico e tecnológico, não dependendo da capacidade de interpretar e de reformular o próprio código para se efectivar. Assim, o conceito de interactividade é manifestamente relativo aos instrumentos, aos dispositivos, ou seja, aos meios de comunicação e não às entidades comunicantes.

Em todo o caso, temos vindo a colocar a hipótese de os próprios meios se constituírem como agentes de comunicação e não apenas como instrumentos, assim como a hipótese de os indivíduos, pelos menos enquanto entidades dependentes do seu corpo para existir social e comunicacionalmente, se constituírem como meios de comunicação. A perspectiva sistémica surge em todas estas perspectivas como hipótese que sustenta a evolução para um paradigma de comunicação em sociedade que ultrapasse a conjuntura de impasse entre a sociedade *mass* mediática e a chamada sociedade em rede.

A concepção de uma rede global como conjunto de ligações entre interconexões interactivas deixa, de facto, em aberto a implantação de sistemas ou de um sistema global de interactividade, com a eventual capacidade de se implantar como sistema de comunicação, tendo em conta a emergência de factores como as técnicas de realidade virtual e a evolução do conceito de inteligência artificial. Perante este quadro sócio-comunicacional, o conhecimento e a inteligibilização das codificações tecnológicas pelas quais se opere a interactividade e a comunicação torna-se fundamental para estudar as novas teorias e os novos modelos de comunicação em sociedade e de comunicação social.

Estas codificações, por seu lado, continuam a configurar-se como dimensões dependentes da relação de forças e de influências entre a lógica do programador de sistemas e a lógica do utilizadores desses mesmos sistemas, tal como em qualquer paradigma comunicacional anterior os códigos de comunicação têm dependido tanto das

convenções estabelecidas para as linguagens quanto do uso das linguagens em cada meio de comunicação, em particular e no âmbito de cada uma das comunidades. A lógica do utilizador representa uma capacidade de autonomia dos indivíduos e das entidades comunicantes em relação aos condicionamentos técnicos e sociais que nos rodeiam. Leroi-Gourhan<sup>367</sup> identifica esta libertação do homem em relação ao meio ambiente, a partir do desenvolvimento de artefactos técnicos que lhe permitem conceber simbologias de interacção com os seus semelhantes, de modo a estruturar relações de natureza social a partir das potencialidades apresentadas por esses artefactos, técnicas, ou meios de interacção.

A perspectiva instrumental da técnica e da própria cultura constitui, pelo menos do ponto de vista histórico, a principal referência de contraposição relativamente à hipótese de auto-determinação da técnica em termos comunicacionais e de uma forma geral. O domínio dos sistemas de poder representa o controlo da técnica. Breton admite que «a ideia central de Wiener, em matéria de exercício do poder, é a de regulação, mais precisamente de auto-regulação».<sup>368</sup>

O conceito de comportamento, embora dependente das relações de poder predominantes em cada sociedade, possui uma componente dialéctica em relação aos códigos de interacção e de comunicação, ou seja, estabelece codificações e é por elas condicionado. O comportamento está no centro da relação anteriormente referida, entre acção e comunicação. Isto é, os padrões de acção estabelecem convenções sociais, códigos, que são simultaneamente formas de produzir relações entre entidades comunicantes.

De um ponto de vista técnico e sistémico, os comportamentos são pontos de partida, actos que correspondem a significado, a mensagens definíveis de acordo com códigos pré-estabelecidos. No entanto, de um ponto de vista sócio-comunicacional, os comportamentos são também efeitos e não apenas causas, são reacções e constituem formas de influenciar as relações de poder, numa perspectiva social, além de modos de influenciar os códigos, de um ponto de vista comunicacional. Num enquadramento especificamente técnico, porém, o poder é sistemicamente pré-definido e uma alteração do código representa uma reconfiguração do próprio sistema, uma vez que um sistema

---

<sup>367</sup> GOURHAN, André Leroi. *Milieu et Techniques*, Albin Michel, Paris, 1945.

<sup>368</sup> BRETON, Philippe. *A Utopia da Comunicação*, Instituto Piaget, Divisão Editorial, Lisboa, 1994. (P. 33).

dinâmico pressupõe conferir tanta legitimidade ao programador do sistema quanto ao utilizador deste, uma vez que as duas lógicas são interdependentes.

Lévy questiona se «as técnicas determinam a sociedade ou a cultura» e considera sobre esse aspecto que «se aceitamos a ficção de uma relação, ela é muito mais complexa do que uma ligação de determinação. A emergência do ciberespaço acompanha, traduz e favorece uma evolução geral da civilização. Uma técnica produz-se dentro de uma cultura, e uma sociedade fica condicionada pelas suas técnicas. Digo bem, condicionada e não determinada. A diferença é de importância capital. (...) Que a técnica condiciona, isso significa que ela abre certas possibilidades, que certas opções culturais ou sociais não poderiam ser seriamente encaradas sem a sua presença».<sup>369</sup>

A hipótese de uma técnica se produzir dentro de uma cultura pressupõe a admissão de uma lógica de continuidade na perspectiva instrumental da técnica, uma vez que, considerar uma técnica imanente à natureza e fundamentalmente equivalente à técnica dos dispositivos tecnológicos existentes, pressupõe a externalidades ou a independência da técnica em relação à cultura, em última análise, em relação ao controlo instrumental por parte de indivíduos ou de entidades sociais.

O autor admite que «quanto mais rápida é a mudança tecnológica mais parece ela vir do exterior. Além disso, o sentimento de estranheza cresce com a separação das actividades e a opacidade dos processos sociais. É aqui que intervém o papel principal da inteligência colectiva, que é um dos principais motores da cibercultura». A inteligência colectiva, com o exemplo da emergência das chamadas redes sociais, representa simultaneamente a perspectiva sistémica da rede global, com cada sistema de rede social a determinar as interacções possíveis e a efectuar interacções automáticas, e a perspectiva tradicional de segmentação das comunidades e de influência mútua entre a lógica do programador e a lógica do utilizador dos sistemas.

Lévy considera que «quando mais se desenvolvem os processos de inteligência colectiva, (...) melhor os indivíduos e os grupos se apropriam das mudanças técnicas, menos efeitos de exclusão ou de destruição humana tem a aceleração dos movimentos técnico-sociais. Ora o ciberespaço, dispositivo de comunicação interactivo e

---

<sup>369</sup> LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000. (P. 26).

comunitário, apresenta-se precisamente como um dos instrumentos privilegiados a inteligência colectiva”.<sup>370</sup>

O conceito de inteligência colectiva corresponde, do ponto de vista dos chamados novos media, ao conceito de opinião pública, no âmbito dos mass media. Enquanto no domínio dos meios de comunicação de massa a opinião predominante em sociedade é formada por uma intersecção entre a informação jornalística e a posição dos líderes de opinião, na chamada sociedade em rede a opinião predominante em sociedade começa a adquirir uma componente sistémica, resultante da intersecção e do cruzamento das opiniões individuais e da capacidade de influência de cada indivíduo em relação a todos os outros indivíduos e a cada um dos outros, individualmente.

Porém, esta capacidade é condicionada pela automatização dos processos interactivos e pelo alheamento em relação aos códigos tecnológicos. Assim, apenas com um reequilíbrio das lógicas do programador e do utilizador dos sistemas parece ser possível que as inteligências colectivas dominem e compreendam os sistemas em vez de ser por estes controladas.

A evolução do conceito e das aplicações de inteligência artificial será fundamental para que este equilíbrio se torne viável ou, pelo contrário, inviável. Segundo Kurzweil, «a inteligência artificial poderá descarregar competências e conhecimentos de outras máquinas e, eventualmente, de humanos”.<sup>371</sup> Com efeito, concebida numa perspectiva sistémica, como sociedade de máquinas ou sociedade artificial, não apenas como conjunto de dispositivos inteligentes individuais, a inteligência artificial poderá provavelmente adquirir competências humanas e exercer poder sobre outras máquinas e sobre os próprios indivíduos enquanto partes de uma comunidade.

Para Breton, «as máquinas de comunicar não servem apenas para tratar e permutar individualmente a informação. Elas participam na corrente global de luta contra a entropia, mantendo abertos os canais de comunicação”. Segundo este autor, «o computador é, de forma privilegiada, uma máquina de comunicar (...) base de todo o

---

<sup>370</sup> Idem. (P. 30).

<sup>371</sup> KURZWEIL, Ray. *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin Books, London, 2006. (P. 26).

dispositivo técnico de comunicação (...) exerce, do ponto de vista da sociedade de comunicação, uma função social primordial”.<sup>372</sup>

Esta corrente global de que fala Breton, no sentido de reduzir a entropia, a incerteza e a desordem poderá, porém, contribuir para aumentar a redundância da informação. Ainda assim, poderemos admitir que sistematizando a informação precisaremos de uma menor quantidade de dados para constituir uma inteligência colectiva.

Breton considera que «a comunicação não é, no fundo, mais do que a luta contra a entropia. A comunicação em si mesma não produz informação, não fazendo mais do que lutar contra o que impede a circulação de informação”.<sup>373</sup> Independentemente de a comunicação produzir ou não informação, ela constitui interacção, interpretação e reflexão, viabilizando o conhecimento, inclusivamente sobre o próprio código interactivo que permite a referida interacção. Assim, se considerarmos que o código constitui informação, a comunicação produz pelos menos novos dados relativos à codificação das mensagens resultantes da interacção.

Permanece, efectivamente, a questão de saber se a comunicação produz informação ou se apenas a descobre. Se a comunicação produz informação, então está a contribuir para equilibrar as já referidas lógicas do programador e do utilizador do sistema; se, por outro lado, a comunicação apenas descobre a informação já presente no sistema, então esse sistema ainda será dominado apenas pela lógica do programador, permanecendo as suas codificações inalteráveis por parte dos utilizadores. A chave desta problemática está, também neste caso, enquadrada no domínio ou no desconhecimento dos códigos tecnológicos pelos quais se processe a interacção e a comunicação.

No âmbito das teorias mediáticas as questões relativas ao código estão sempre presentes na análise da acção, da interacção, da reflexão e da comunicação. A preponderância das técnicas mediáticas no actual contexto da comunicação em sociedade apenas confere ao código uma dimensão diferente, mais tecnológica e

---

<sup>372</sup> BRETON, Philippe. *A Utopia da Comunicação*, Instituto Piaget, Divisão Editorial, Lisboa, 1994. (P. 34).

<sup>373</sup> Idem. (P. 92).



potencialmente mais dependente dos meios de comunicação do que dos instrumentos comunicantes.

Para Kurzweil, «no momento em que nasce a noção moderna de comunicação, entre 1942 e 1948, a maior parte das grandes técnicas de comunicação que hoje conhecemos tinham já sido colocadas em prática ou estavam prestes a sê-lo».<sup>374</sup> Assim, trata-se apenas investir na investigação e na actualização permanente do conhecimento perante as mutações constantes no plano das técnicas mediáticas. A lógica do programador protagoniza essa mutação constante das tecnologias. Compete aos utilizadores em geral, ou seja, à comunidade acompanhar as potencialidades e as implicações dessas mutações, reequilibrando as componentes técnica e sociedade, no quadro da comunicação social ou da comunicação em sociedade, mais concretamente.

Compete, portanto, às entidades comunicantes, na sua individualidade, dominar as codificações tecnológicas para poder continuar a comunicar de forma autónoma e independente. Para Kurzweil, «a singularidade vai permitir-nos ultrapassar as limitações dos nossos corpos biológicos e dos nossos cérebros. Ganharemos poder sobre os nossos destinos. A mortalidade estará nas nossas mãos. No final deste século a parte não biológica da nossa inteligência serão milhões de milhões de vezes mais poderosa do que a nossa inteligência original».<sup>375</sup> Esta singularidade representa a conjugação de unidade com diversidade, a qual viabiliza a existência de comunicação em vez de simples interacção.

Para o autor, «a singularidade representará o culminar da fusão do biológico com o tecnológico. Para além da singularidade não haverá distinção entre o homem e a máquina ou entre realidade física e realidade virtual».<sup>376</sup> A mutação dos meios tecnológicos interactivos confirma esta tendência. As ciências da comunicação e geral e as teorias mediáticas em particular não poderão deixar de acompanhá-la e de enquadrá-la no plano sócio-comunicacional.

---

<sup>374</sup> KURZWEIL, Ray. *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin Books, London, 2006. (P. 14).

<sup>375</sup> Idem (P. 9).

<sup>376</sup> Idem.

## 8. Teorias Mediáticas

### 8.2. Agir Comunicacional e *Double Bind* Virtual

As teorias que ligam a acção e a comunicação não dependem de qualquer conjuntura mediática em concreto e não são relativas aos novos media e a esta chamada sociedade em rede. Com efeito, a relação entre agir e comunicar é intrínseca a qualquer análise relativamente ao campo de intersecção entre as ciências sociais e as ciências da comunicação.

Esta linha de análise dos processos de comunicação pode ser encontrada no pensamento de Austin<sup>377</sup>, nomeadamente no âmbito dos actos de linguagem em que esta assume características performativas, com uma relação directa entre dizer e fazer. Contudo, no âmbito dos processos de automatização da comunicação teremos de considerar o código de interacção com base numa codificação informática, na qual não há margem para interpretação ou reflexão, apenas verdadeiro ou falso, positivo ou negativo.

A relação entre «dizer» e «fazer», explícita no conceito de agir comunicacional de Habermas,<sup>378</sup> torna-se, para além de fundamental para a analisar a dimensão sistémica dos media, automática num novo quadro tecnológico, colocando em causa quer a distinção entre a acção e a comunicação quer a própria hipótese de existir consciência dessa eventual distinção. Na continuidade do ciclo dialéctico da acção e da comunicação, patente na matriz de interactividade dos novos media, a racionalidade do modelo de Habermas situa-se em cada momento de consciência comunicacional.

Assim, o conceito habermasiano do racionalismo universal, fundamentado num hipotético consenso, e o conceito de Lyotard, relativo à valorização da diversidade dos discursos e das acções, poderão constituir bases teóricas para o enquadramento mediático e comunicacional das lógicas do programador dos sistemas e do utilizador

---

<sup>377</sup> AUSTIN, John Langshaw. *How to do Things with Words*, Oxford University Press, Oxford, 1962.

<sup>378</sup> HABERMAS, Jurgen. *Théorie de l'Agir Communicationnel*, Vol.1 *Rationalité de l'Agir et Rationalisation de la Société*, Fayard, Paris, 1987.

destes mesmos sistemas, respectivamente. De facto, uma perspectiva sistémica da rede como meio interactivo global pressupõe a adopção de um racionalismo universal, com base em correspondências unívocas entre acções específicas e mensagens concretas.

Por outro lado, uma perspectiva aleatória da rede fundamenta-se nas ocorrências para, a partir delas, constituir mensagens com base em pactos pontuais de entendimento entre utilizadores, promovendo, efectivamente, uma multiplicidade de acções e de mensagens ou discursos, num sistema aberto, oposto ao sistema do determinismo tecnológico.

Para Innis<sup>379</sup> a questão dos determinismos tecnológicos foi também um factor preponderante, constituindo a base dos processos políticos e económicos da sociedade. Para este autor, as tendências da comunicação, na linha das suas várias vertentes tecnológicas, determinam as formas de organização social. De acordo com esta perspectiva, os chamados monopólios do saber, determinados pelas tecnologias, estruturam a organização do poder político entre os vários grupos sociais.

Porém, considerando a dupla lógica mediática, do programador e do utilizador, relativamente aos media como rede e em relação a esta como sistema, comunicação, enquanto realidade social e mediática, e organização social condicionam-se mutuamente. Os monopólios do saber estruturam a organização do poder político e os grupos sociais, conforme refere o autor.

Porém, na actual conjuntura mediática, resultante da emergência de uma rede global de comunicação, potencialmente sistémica, a esfera do saber, do conhecimento, é determinada pelas tecnologias, mas também pode ser por estas determinada. No fundo, trata-se de considerar uma das questões centrais que aqui tem vindo a ser analisada, ou seja, o reequilíbrio da relação entre a técnica e sociedade por via do conhecimento efectivo dos códigos tecnológicos pelos quais se opera a interacção e a comunicação.

Trata-se, neste caso, de abstrair a esfera do saber em relação às ideologias e posicioná-la no âmbito do domínio do conhecimento da lógica do programador dos sistemas, numa perspectiva eminentemente científica. Ricoeur<sup>380</sup> aborda a questão da ideologia em termos de construção de alternativas relativamente ao poder instalado e em

---

<sup>379</sup> INNIS, Harold. *The Bias of Communication*, University Press, Toronto, 1972.

<sup>380</sup> RICOEUR, Paul. *l'Idéologie et L'Utopie*, Seuil, Paris, 1997.

termos de preservação da identidade de um indivíduo ou de uma comunidade, enfim, em termos de exploração das possibilidades do real.

Num sistema de comunicação em sociedade eminentemente tecnológico, as possibilidades do real, ou seja, a liberdade de explorar e interpretar todas as possibilidades da existência, dependem de uma filtragem também ela tecnológica. Essa filtragem depende, naturalmente, da codificação do sistema e da forma como a realidade e a sociedade sejam virtualizadas. A codificação funciona, naturalmente, de modo duplo, ou seja, permite constituir mensagens e interacção através das acções, assim como faz com que as mensagens, os conteúdos, se constituam como acções sobre os conteúdos já existentes, num domínio tecnológico, sobre a própria realidade e sociedade codificadas e virtualizadas.

O pressuposto da impossibilidade de não comunicar, do ponto de vista teórico, encontra fundamento nas concepções da Escola de Palo Alto e da chamada pragmática da comunicação, ligando directamente o comportamento e a comunicação. Porém, este paradigma sócio-comunicacional emergente inclui uma nova variável nesta equação do agir comunicacional, ou seja, a virtualização quer da sociedade quer da própria realidade, permitida ou imposta, se assim quisermos considerar, pelos novos sistemas tecnológicos interactivos e pelos novos meios de interacção e de comunicação.

Ainda do ponto de vista teórico, o conceito de *double bind*, de comunhão entre interlocutores ou agentes comunicacionais, ao nível do código, permitindo uma efectiva ligação entre comportamento e comunicação, encontra-se presente nas análises teóricas sobre a teoria pragmática da comunicação assim como se encontra nas análises que possamos efectuar sobre os novos modelos de interacção baseados nos dispositivos electrónicos interactivos e nos sistemas de comunicação automática. Assim, o pacto prévio entre interlocutores ou agentes de comunicação, referido *double bind*, permite fundar um código prévio, tal como um sistema operativo em termos informáticos, o qual viabiliza a posterior interacção.

Teoricamente, na análise dos sistemas tecnológicos que actualmente emergem na nossa sociedade, esse pacto fundador do código é originalmente constituído através da lógica do programador dos sistemas, anteriormente referida, podendo depois sofrer mutações e evoluir em função do cruzamento com a lógica do utilizador. No entanto, uma outra questão se coloca neste domínio, tendo em conta a forma como a interacção

que permite constituir o referido pacto prévio é tendencialmente efectuada, ou seja, tecnologicamente: teremos de considerar um *double bind* de natureza virtual?

Em primeiro lugar, será necessário definir se os pressupostos de formação do *double bind* no domínio da pragmática da comunicação serão idênticos aos pressupostos tecnológicos para o mesmo efeito. Em termos pragmáticos, o mínimo denominador comum poderá chegar ao nível instintivo e dos sinais vitais, assumindo uma abstracção total relativamente a todos os signos da comunicação, ou seja, uma abstracção total em relação à cultura. Em termos tecnológicos, por outro lado, o mínimo denominador comum capaz de assegurar o *double bind*, poderá ser de ordem extra-cultural, ou, por outro lado, sem concepções culturais, sem imposições codificadas, não haverá, de facto, hipótese de iniciar processos de comunicação em sociedade entre entidade estruturalmente diferentes?

Considerando uma integração de sistemas biológicos e cibernéticos numa rede de ordem mista, orgânica e cibernética, teremos de admitir três hipótese quanto natureza desse sistema integrado: a naturalidade, admitindo o funcionamento da tecnologia como natureza; a artificialidade, considerando a subjugação dos sistemas naturais à ordem tecnológica; ou, alternativamente, um sistema híbrido, o qual não seja natureza nem cultura, concretamente, mas um novo sistema de uma nova ordem. Neste último caso, teremos de admitir uma codificação completamente nova.

Porém, considerando um sistema de predomínio da codificação tecnológica sobre a orgânica, da cultura sobre a natureza, da lógica do programador sobre a lógica do utilizador, poderá, de facto, não haver espaço para os pactos de entendimento específico, para gerar comunicação onde ela não exista, para concretizar o referido *double bind*.

No entanto, admitindo que os sistemas tecnológicos tudo poderão simular, inclusivamente os sistemas naturais e a aleatoriedade sistémica, permitindo experimentar ocorrências livres, ou seja, experimentar o natural dentro do virtual, então, no interior dessa experiência e no âmbito dessas ocorrências poderá ser possível iniciar processos de interacção livres a partir de *double binds*, neste caso, virtuais.

Assim, a integração dos sistemas tecnológicos e orgânicos não significa necessariamente a submissão dos indivíduos e da organização social ao determinismo tecnológico. A codificação pela qual se torna possível concretizar interacções pode

determinar a comunicação e a sociedade, mas o conhecimento e o domínio desta codificação permite refundar e reconstituir essa comunicação e essa sociedade

A lógica do programador dos sistemas é, na sua génese, uma lógica de utilizador, uma vez que é através da experimentação que se constrói e se define o sistema. Assim, atingir um conhecimento equivalente ao do programador sobre o código sistémico por ele concebido significa adquirir a capacidade de colocar o sistema em causa e refundá-lo ou influenciá-lo.

Assim, na realidade, o conceito de *double bind* constitui a génese da própria interacção e da própria comunicação, não sendo apenas um pacto inicial, um entendimento primário. Este conceito é extensível a todos os processos de comunicação de uma forma geral, inclusivamente ao nível tecnológico e virtualizado aqui analisado, uma vez que a comunicação verifica-se pela construção sucessiva de *double binds*, num encadeamento que permita unir cada interacção ao acordo inicial do código.

A perda desta ligação em qualquer momento comunicacional, em termos momentâneos ou históricos, representa uma abstracção e uma incomunicabilidade. Em relação aos novos modelos de interacção, representa uma virtualização da comunicação, pelo que o conhecimento e a compreensão de todas as suas potencialidades se torna fundamental para garantir a existência de comunicação em sociedade. Tal como na comunicação convencional, baseada na linguagem verbal, também no domínio tecnológico, quando desconhecemos a codificação completa de um signo corremos o risco de quebrar a cadeia de entendimentos, ou seja, de sucessivos *double binds*, gerando a incomunicação.

Assim, em termos tecnológicos, a correspondência entre a realidade e o signo pode ser de ordem virtual, ou seja, um signo pode corresponder a um signo de outra natureza, nomeadamente a uma realidade virtualizada e não propriamente real, sem que isso signifique perda de capacidade comunicativa. Para o efeito, torna-se necessário conhecer o código, neste caso, tecnológico, de uma forma aprofundada.

Se conhecermos a forma como os códigos tecnológicos geram conteúdos virtuais, poderemos interagir com base nesses conteúdos, em vez de ser com base na realidade, sem risco de perda do encadeamento colectivo, uma vez que em cada interacção teremos capacidade de interpretar, de acordo com as potencialidades do

código tecnológico, todas as interpretações possíveis relativamente a cada conteúdo, mesmo que esse conteúdo constitua uma abstracção, uma virtualização.

De acordo com Ferry, «o conteúdo de significação de um pensamento pode ser decifrado nos termos exactos da frase que o enuncia (...) por conseguinte o teor de um pensamento não é outra coisa senão o sentido do enunciado, quer dizer, um sentido relevando de uma análise linguístico-semântica (...) é apenas nessa base de estrutura enunciativa gramaticalizada das frases produzidas que é possível um entendimento em termos unívocos, de tal maneira que seja possível o estabelecimento dos factos”.<sup>381</sup>

A relação directa entre o pensamento e o sentido de um enunciado ou de um conteúdo codificado de determinada forma, independentemente dos factores tecnológicos que possamos considerar, constitui um elemento essencial de posicionamento do código como conceito central da interacção em sociedade. Estabelecer factos a partir da interpretação de conteúdos torna-se inviável sem um domínio aprofundado dos códigos de interacção e de comunicação. Num modelo sócio-comunicacional eminentemente tecnológico, no qual alguns elementos da realidade e da sociedade possam ser apreendidos apenas pela via tecnológica, ou seja, virtualizada, sem contacto directo com essa realidade, a importância do código de comunicação torna-se ainda maior, uma vez que os referentes dos conteúdos, dos signos, podem ser outros signos.

Assim, num ambiente tecnológico formado por uma rede sistémica interactiva, o código da comunicação cruza-se com o código da realidade. Isto será o equivalente a, na comunicação convencional, baseada na linguagem, na codificação verbal, termos de cruzar o código linguístico com o código genético ou as leis da física e da química para poder entender uma mensagem relativa a qualquer elemento existente no mundo real, tal como o conhecemos.

Para Dyens, «com a tecnologia, não só manipulamos o ambiente como o tornamos inteligente, recriando-o como cultura. As tecnologias são as nossas extensões, não apenas sensoriais e nervosas, mas também ontológicas”.<sup>382</sup> Efectivamente, para além da integração entre redes de ordem cibernética e redes de natureza orgânica, ou

---

<sup>381</sup> FERRY, Jean-Marc. *Filosofia da Comunicação*, Fenda, Lisboa, 2000. (P. 14).

<sup>382</sup> DYENS, Ollivier, BIBBEE, Evan J. *Metal and Flesh: The Evolution of Man: Technology Takes Over*, MIT Press, Cambridge, 2001. (P. 7).

biológica, teremos de considerar, na esfera sócio-comuncacional a questão das existências, das identidades e dos indivíduos como unidades mínimas de dimensão social.

Teremos porém, de questionar se as tecnologias continuarão em todas as situações a ser extensões de nós próprios, conforme refere o autor ou se, pelo contrário, poderemos constituirmo-nos como extensões da tecnologia. Para além disso, no plano estritamente comunicacional, teremos de admitir a hipótese não apenas de os indivíduos se constituírem como meios de comunicação de um sistema integrado, potencialmente global e artificialmente inteligente, como também de os meios interactivos, integrados nesse sistema, se constituírem como unidades sócio-comunicacionais, isto é, na prática, como indivíduos.

Perante esta hipótese, numa perspectiva teórica, considerando o conceito de agir comunicacional composto pelos elementos inter-relacionáveis, acção e comunicação, não poderemos deixar de admitir que o termo acção, reservado ao indivíduo, poderá também ser estudado em relação aos dispositivos tecnológicos, assim como o termo comunicação, na perspectiva da transferência de conteúdos, poderá também ser considerado relativamente aos indivíduos. Neste caso, a formação de um ciclo fechado entre acção e comunicação poderá representar um elemento fundamental do hipotético sistema interactivo global que venha a implantar-se e a impor-se a partir da rede de comunicação genericamente constituída pela Internet.

Neste enquadramento de natureza ontológica em relação a um novo sistema técnico-social e a um novo paradigma sócio-comunicacional, as questões da identidade e da consciência de comunicar, anteriormente referidas, voltam a impor-se nesta análise. Segundo Kurzweil, «podemos argumentar que a consciência e a identidade não são uma função de partículas específicas, porque as nossas próprias partículas estão a mudar constantemente. Mudamos as nossas células durante um período de vários anos. Ao nível atómico, a mudança é ainda mais rápida e inclui as células cerebrais. Não somos uma colecção permanente de partículas”.<sup>383</sup>

Em termos técnicos, se pudermos concentrar toda a informação sobre os átomos que nos compõem enquanto indivíduos e sobre todas as relações que entre eles se estabeleçam, a nossa identidade e a nossa existência resumem-se a informação, uma vez

---

<sup>383</sup> KURZWEIL, Ray. *The Age of Spiritual Machines*, Penguin Books, London, 2009. (P. 54).



que podendo possuir e alterar essa informação torna-se possível alterar a existência e inclusivamente a consciência de existir, uma vez que essa consciência está encerrada em estruturas físicas, ou seja, em cérebros, também eles constituídos por conjunto de átomos em inter-relação.

Numa perspectiva sistémica global, resultante da integração de sistemas cibernéticos com sistemas orgânicos, a informação pode ser concebida não apenas como matéria-prima da comunicação, mas também como matéria-prima da própria existência. A excepção a esta possível concepção encontra-se na produção de realidade virtual, encerrada em sistemas tecnológicos e independente dos nossos cérebros como estruturas físicas.

Ainda que a tecnologia dependa também de *hardware*, ou seja, de estruturas físicas para sustentar a realidade virtual, possui uma capacidade superior, tendo em conta o seu potencial sistémico, para constituir uma inteligência colectiva, correspondendo a uma harmonização e uma eficácia sociais, as quais não tem sido possível alcançar de um ponto de vista histórico, conforme é verificável pela controvérsia das teorias da comunicação em torno de sistemas alternativos, ora baseados no consenso e na razão universal, ora fundamentados na diversidade de posições e perspectivas.

Conforme refere Mourão, «a sociedade da comunicação prometida ainda não chegou, mas a frustração que gerou desempenha, sem dúvida, um papel essencial na escalada dos extremismos».<sup>384</sup> Com efeito, poderemos admitir, no contexto mediático que se estende até à actualidade uma sociedade da informação, on-line, interactiva, em rede, mas não uma verdadeira sociedade da comunicação. Na sequência do que temos vindo a observar na análise aqui em curso, um sistema de interacção e de comunicação, automatizado e virtualizado, operando sobre uma rede global, ou seja, sobre a sociedade em rede, poderá constituir-se como razão universal, correspondendo à expectativa habermasiana.

No entanto, teremos de admitir uma razão de ordem artificial, com base numa comunicação automatizada e numa codificação dominada pela tecnologia mais do que pela razão humana, uma vez que as codificações da comunicação, neste caso, tendem a

---

<sup>384</sup> MOURÃO, José Augusto. A Sensibilidade Artificial: Os Modos do Sensível, in Trajectos, Editorial Notícias, Lisboa, 2003. (P. 139).

ser efectuadas com base em sistemas de inteligência artificial e tendo como referências elementos de significação. Subsiste ainda, neste hipotético sistema de razão universal capaz de viabilizar finalmente uma hipotética sociedade da comunicação, o tradicional conflito da lógica do programador com a lógica do utilizador.

Assim, a sociedade da comunicação ainda não chegou, de facto, mas o paradigma sócio-mediático emergente que aqui tem vindo a ser tratado deixa essa hipótese em aberto. O domínio das codificações tecnológicas pelas quais se rege a interacção na chamada sociedade em rede afigura-se como fundamental para manter essa hipótese no horizonte das teorias mediáticas e das teorias de comunicação de um forma geral. Na relação entre a técnica e a sociedade, na actual conjuntura e considerando as tendências relativas à mutação dos media, a primeira predomina sobre a segunda e condiciona a comunicação em sociedade de uma forma determinante.

Tendo em conta a crescente automatização e autonomia dos sistemas mediáticos interactivos operantes na rede global, a técnica influencia mais os actuais modelos de comunicação do que a organização social e escapa à esfera do poder político de um modo flagrante. Esta constatação confirma-se, por exemplo, através das diminutas e pouco eficazes tentativas de legislar sobre o ciberespaço e sobre a actividade na Internet de uma forma geral.

A relação entre a técnica e os meios de comunicação tornou-se assim preponderante sobre a organização social e sobre a esfera do poder, de modo que deixa progressivamente de ser possível agir sem comunicar e comunicar sem agir. Han refere que «technomedia são tecnologias mediáticas que se caracterizam pela interoperabilidade entre dispositivos, utilizando a Internet como meio de ligação».<sup>385</sup>

O conceito de agir comunicacional afigura-se como determinante no domínio das liberdades individuais e o conceito de «technomedia», referido pelo autor, afirma-se como caracterizador dos media dominados especificamente, de modo progressivamente automatizado, autonomizado e virtualizado, pela tecnologia, ou seja, por dispositivos electrónicos interactivos, eventualmente dotados de capacidade cognitiva e inteligência de ordem artificial. Em última instância poderemos ter de considerar meios dominados

---

<sup>385</sup> HAN, Sam. *Navigating Technomedia: Caught in the Web*, Rowman & Littlefield, Lanham, 2007. (P. 3).

por outros meios, ou «meta-meios» conforme foi anteriormente referido e conceptualizado.

A concretização de uma hipotética sociedade da comunicação continuará provavelmente a depender do conceito de razão universal, mas a forma de alcançar o necessário consenso sócio-comunicacional poderá agora ser relativa mais ao domínio da técnica do que da sociedade. Para Tapias, «a inter-relação que consiga passagem entre democracia representativa e novas formas de participação democrática depende, entre outras coisas, do modo de evolução da reconfiguração do âmbito público sob o impacto das novas tecnologias da informação e da comunicação. O “espaço” do público está-se transformando notavelmente na direcção de uma nova publicidade mediática”.<sup>386</sup>

Numa perspectiva sistémica da comunicação, este espaço do público, considerado como comunidade organizada, pode ser determinado de acordo com uma variável constante no estudo das ciências da comunicação: a relação entre informação e opinião. Se, por um lado, o tratamento da informação pode se automatizado e artificializado, a constituição de opinião representa um aspecto mais delicado para o estabelecimento de um paradigma de comunicação em sociedade e de um modelo mediático de comunicação em sociedade, de um forma genérica.

A opinião resulta tanto da capacidade de processar informação quanto da relação entre agir e comunicar e, esta, está cada vez mais encerrada em sistemas de natureza tecnológica e de codificação cada vez mais complexa. Por outro lado, o acesso à codificação depende tanto da informação a que possamos ter acesso, quanto da capacidade de cognição e inteligibilização dos dados. Assim, o domínio da técnica encontra na relação entre agir e comunicar um elemento fundamental para se afirmar num sistema de comunicação em sociedade que dependa da capacidade interactiva mais do que da capacidade cognitiva.

---

<sup>386</sup> TAPIAS, José Antonio Pérez. *Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital*, Edições Loyola, São Paulo, 2003. (P. 128).

## **8. Teorias Mediáticas**

### **8.3. Probabilidade ou Improbabilidade da Comunicação**

O conceito de improbabilidade da comunicação constitui uma contraposição relativamente à teoria de que não é possível não comunicar, anteriormente referida. No âmbito das teorias da comunicação, o tema foi particularmente abordado por Luhmann numa perspectiva de relativa ausência de comunhão espacial e temporal dos interlocutores. Ou seja, não existindo consciência comum relativamente a um espaço e um tempo, não existindo interacção presencial, a existência de comunicação torna-se improvável. Para além disso, o autor considera ainda que deverá haver uma distinção entre compreender a interacção e aceitá-la, efectivando-se neste último caso um processo de comunicação.

Em relação ao primeiro factor, poderemos questionar a necessidade de interacção presencial entre interlocutores, tendo em conta o que aqui tem vindo a ser exposto em termos de integração de redes cibernéticas e orgânicas, de redução da importância do corpo na comunicação e de virtualização da realidade e da sociedade. Porém, o segundo factor, a diferença entre compreender e aceitar a comunicação, mantém a sua pertinência teórica no quadro de um possível paradigma sócio-comunicacional baseado num sistema interactivo global que opere sobre a chamada sociedade em rede.

Com efeito, aceitamos a comunicação quando confirmamos, através da nossa acção, aquilo que comunicamos. Isto é, através de uma sintonia entre o acto de dizer e o acto de fazer demonstramos aceitar a comunicação. Assim, num possível sistema interactivo automático e autónomo, no qual o que comunicamos é essencialmente produzido sistemicamente com base no que fazemos, haverá distinção entre comunicação compreendida e comunicação aceite? Para além disso, como poderemos não aceitar qualquer comunicação que seja produzida no âmbito de um sistema desta natureza?

A pertinência teórica da diferenciação entre entender a comunicação e aceitar a comunicação mantém-se, portanto, perfeitamente actual e acutilante, particularmente

tendo em conta o que aqui tem vindo a ser exposto relativamente à relevância de entender o código da comunicação, eminentemente tecnológico, como forma de garantir a efectivação de uma sociedade da comunicação e não apenas uma sociedade da informação e da interacção.

Assim, face a uma probabilidade da comunicação, com base no domínio das codificações tecnológicas interactivas, o qual combata os efeitos de alienação resultantes da automatização e da autonomização dos dispositivos interactivos, teremos de considerar uma improbabilidade da comunicação, resultante do facto de não podermos negar qualquer comunicação produzida num sistema de interacção aplicado a uma rede global resultante da integração de sistemas e dispositivos de comunicação.

Deste modo, neste sistema, a probabilidade da comunicação será, novamente, do ponto de vista das teorias da comunicação, apenas uma probabilidade da interacção. A relação entre acção e comunicação e a definição do conceito de agir comunicacional acabam por determinar, também, os conceitos e as hipóteses de probabilidade ou de improbabilidade de se efectivar comunicação perante cada modelo mediático que queiramos ou possamos considerar.

Segundo Luhmann, «os meios de comunicação simbolicamente generalizados só surgem no momento em que a técnica de difusão permite ultrapassar os limites da interacção entre os presentes e programar informações para um número desconhecido de sujeitos ausentes e situações que não se conhecem ainda com exactidão».<sup>387</sup> De facto, nesta perspectiva, no que concerne à necessidade de comunhão espaço-temporal entre indivíduos ou entidades pertencentes a uma mesma comunidade, a massificação da comunicação pode até ser teoricamente interpretada como um primeiro passo a caminho da virtualização da sociedade e da própria comunicação, uma vez que constitui uma abstracção relativamente a esta comunhão de espaço e de tempo, representando um espaço público simulado, o qual nunca existiu enquanto tal. Desta forma, a manipulação da opinião pública com base no sistema *mass* mediático constitui um elemento que confirma o início da incongruência entre entender a comunicação e aceitar a comunicação.

Luhmann confirma que «a opinião pública é uma espécie de rede de comunicação que não força a participação – o que a distingue de muitas outras formas

---

<sup>387</sup> LUHMANN, Niklas. A Improbabilidade da Comunicação, Vega, Lisboa, 2001. (P. 48).

de conhecimento privado”.<sup>388</sup> Com efeito, o conceito de opinião pública indicaria, em princípio, a comunhão de indivíduos e de entidades comunicantes num espaço público e num tempo definidos. No entanto, este conceito pressupõe a existência de uma razão comum, ou seja, tomando a comunidade total considerável, pressupõe a existência de uma razão universal e, do ponto de vista das técnicas de mediação, uma razão sistémica.

Porém, o sistema mediático tem sofrido mutações consideráveis, desde que os mass media atingiram um auge como modelo predominante de comunicação em sociedade. Essas mutações fazem com que a participação, referida por Luhmann, na rede que agora se começa a constituir como sistema, seja obrigatória, tendo em conta a automatização e a relação directa entre agir e comunicar, mas não seja voluntária. Isto é, tendemos a fazer parte do sistema e a comunicar obrigatoriamente, tendo a hipótese de entender essa comunicação, nomeadamente através do domínio das codificações tecnológicas, mas não temos a hipótese de excluir-nos do sistema sem nos excluirmos também da sociedade e, além disso, deixamos de ter a hipótese não aceitar a comunicação produzida dentro do sistema.

Assim, no modelo de comunicação em sociedade que se afirma em resultado da decadência dos mass media e da mutação mediática desenvolvida no âmbito da chamada sociedade em rede, a probabilidade da comunicação continua a existir como hipótese, tal como anteriormente, mas os pressupostos da sua verificação sofrem também mutações, tal como os próprios media. O conceito de opinião pública e a participação na formação desta, dependem mais declaradamente e mais facilmente do estabelecimento de uma razão comum, universal, se assim quisermos considerar, mas essa razão, por seu lado, depende cada vez mais de um sistema tecnológico. A hipótese de se confirmar uma efectiva sociedade da comunicação baseada num consenso e numa razão universal foge à manipulação da opinião pública permitida pelos mass media, mas arrisca-se a cair no determinismo técnico do sistema mediático.

A propósito de uma nova teoria dos sistemas, Luhmann considera que «as estruturas e processos de um sistema só são possíveis em relação a um ambiente, e só podem ser entendidas se estudadas nesta relação. Assim é, pois só por referência a um

---

<sup>388</sup> Idem. (P. 70).

ambiente é possível distinguir (num sistema dado) algumas funções como elemento e outras funções como relação entre elementos”.<sup>389</sup>

Deste modo, o autor continua a relativizar a probabilidade efectiva da comunicação, neste caso, em função do conceito de «ambiente», para além da concepção relativa à presença num espaço e num tempo comuns. No plano sócio-comunicacional emergente, os ambientes e os contextos de interacção de ordem virtual afirmam-se cada vez mais em relação aos contextos sociais e comunicacionais, assim como em relação aos ambientes e espaços naturais, isto é, não determinados pela tecnologia.

Considerando que os processos inerentes a um sistema de comunicação sejam, de facto, relativos aos ambientes nos quais se desenvolvam, até que ponto poderemos considerar a independência de um ambiente, de um espaço, público ou não, constituído pelo sistema que determina a interacção e os meios pelos quais ela se concretize? Numa perspectiva sistémica, a relação entre os meios, os dispositivos, os instrumentos pelos quais se efective a comunicação, e o ambiente ou contexto no qual se processa a interacção, condiciona a hipótese de probabilidade ou improbabilidade de comunicação relativamente a um determinado sistema.

Assim, numa perspectiva sistémica, media e ambiente, como realidades influenciadas de forma independente por variáveis comuns, nomeadamente a técnica e a sociedade, podem constituir uma dimensão única, dimensões independentes ou dimensões interdependentes, podendo ainda, este último caso, ser convergentes ou divergentes no desenvolvimento dos processos interactivos susceptíveis de constituir comunicação.

No paradigma *mass*-mediático, a técnica condiciona directamente os media e os condicionalismos sociais influenciam directamente os ambientes comunicacionais, estabelecendo um equilíbrio entre as vertentes técnica e social da comunicação em sociedade, ainda que frequentemente a vertente social, determinada pela esfera do poder, através da legislação, por um lado, e da manipulação, por outro, restrinja as potencialidades comunicacionais dos mass media, impondo a organização social à organização da comunicação. Neste caso, regista-se portanto um equilíbrio precário entre os media e os ambientes comunicacionais.

---

<sup>389</sup> Idem. (P. 99).

No actual paradigma de transição da chamada sociedade em rede, composto por uma conjugação de mass media com media interactivos, a vertente técnica da comunicação, progressivamente automatizada e autonomizada em relação aos indivíduos e às entidades comunicantes, ascende sobre a sociedade e sobre os seus ambientes sócio-comunicacionais na relação entre os media e os espaços nos quais se opera a interacção. Para esta ascendência contribui ainda o facto de evoluções tecnológicas e as mutações mediáticas se registarem actualmente a um ritmo superior à capacidade de acompanhamento por parte da esfera do poder e da organização social.

Num hipotético paradigma de comunicação sistémica que se afigure como modelo determinante de comunicação em sociedade e de comunicação social, emergente a partir da integração e da globalização de redes de diferentes naturezas, nomeadamente cibernética e biológica, a técnica tende a constituir ambientes e espaços de comunicação virtuais, estruturados pela própria tecnologia numa perspectiva sistémica, ou seja, integrando os media e os ambientes comunicacionais, assim como a técnica e a sociedade, numa lógica comum.

Neste caso, a capacidade de influenciar os meios técnicos de comunicação e a própria organização social poderá depender da capacidade de conhecer e de interpretar as codificações tecnológicas que, no interior do sistema, determinam estas duas realidades, ou seja, os media e os ambientes comunicacionais, assim como a técnica e a sociedade, de uma forma genérica. Assim, a probabilidade ou a improbabilidade de existir comunicação, no âmbito das teorias dos sistemas aplicadas aos modelos de comunicação em sociedade depende cada vez mais da técnica e menos da sociedade.

Por outro lado, ambas dependem de uma codificação potencialmente biotecnológica e integrada num sistema interactivo comum, o qual poderá permitir alterar a sociedade alterando a comunicação e alterar a comunicação alterando a sociedade. Isto é, neste hipotético paradigma sistémico de comunicação em sociedade, a teoria da relação entre agir e comunicar poderá ser aplicada quer a nível da relação entre a técnica e o indivíduo quer da relação entre a técnica e a sociedade.

Em termos gerais, haverá tanta probabilidade quanto improbabilidade de existir verdadeira comunicação num modelo de interacção sistémica em sociedade, dependendo da capacidade técnica de entender e interpretar os novos códigos comunicacionais, eminentemente tecnológicos, assim como do equilíbrio entre a lógica



dos programadores dos sistemas e a lógica dos utilizadores desses sistemas, conforme temos vindo a verificar.

A propósito da lógica da quantidade das políticas de comunicação, protagonizada por políticos e engenheiros, Gubern refere que «esta lógica não só não pode ser coincidente com as lógicas qualitativas dos comunicólogos ou de certos projectos políticos, como também, às vezes, pode ser claramente oposta».<sup>390</sup> De facto, técnica e sociedade, tal como engenheiros e políticos, programadores de sistemas interactivos e agentes de comunicação, possuem lógicas potencialmente opostas quanto à utilização dos media. A relação entre a tecnologia e a cultura, conforme é abordada por alguns autores,<sup>391</sup> representa, além da óbvia complementaridade e estímulo mútuo, uma relação de força com reflexos ao nível da criatividade e do humanismo da sociedade.

Torna-se fácil efectuar uma associação teórica entre um modelo sistémico de comunicação de dimensão global e o modelo panóptico de sociedade, com base no controlo e na vigilância individual, conforme é exposto por Foucault,<sup>392</sup> tendo em conta o potencial centralizador de um sistema tecnológico interactivo desta natureza e desta dimensão. No entanto, enquanto no domínio da esfera do poder e da estruturação da sociedade essa associação possa fazer sentido dada a natureza centralizadora das lógicas do poder, do ponto de vista da comunicação, um sistema global baseado numa configuração em rede encerra uma multiplicidade de centralidades mediáticas possíveis, permitindo a interacção entre as lógicas dos programadores e dos utilizadores de sistemas mediáticos.

Para Wolton, «o principal desafio continua a ser a opção entre “tecnificar” a comunicação ou socializá-la. A visão materialista da comunicação privilegia a dimensão técnica e a capacidade de desempenho enquanto que a visão cultural privilegia, pelo contrário, a importância dos modelos sociais e culturais, e leva em conta as dificuldades de compreensão».<sup>393</sup> De um ponto de vista teórico poderemos ver esta questão como

---

<sup>390</sup> GUBERN, Román. *O Eros Electrónico*, Editorial Notícias, Lisboa, 2001. (P. 59).

<sup>391</sup> ADORNO, T. ; HORKHEIMER, M. «La Production Industrielle de Biens Culturels», in *La Dialectique de La Raison*, Gallimard, Paris, 1974.

<sup>392</sup> FOUCAULT, Michel. *Surveiller Et Punir*, Gallimard, Paris, 1975.

<sup>393</sup> WOLTON, Dominique. *Pensar a Comunicação*, Difel, Lisboa, 2000. (P.131).

uma opção, conforme refere Wolton, por uma das vias – técnica ou sociedade – no que concerne à comunicação predominante em relação a uma determinada comunidade ou sociedade.

Por outro lado, poderemos considerar a questão de um ponto de vista do equilíbrio entre a dimensão técnica e a vertente social da comunicação. Isto é, o modelo predominante de comunicação em sociedade, para que esta se aproxime do conceito de sociedade da comunicação, amplamente abordada de um ponto de vista teórico como objectivo de ordem civilizacional, deverá privilegiar os aspectos técnicos ou a vertente social da comunicação e dos media de uma forma geral? A comunicação social ou a comunicação predominante em sociedade, de uma forma geral, oscila entre o predomínio dos aspectos técnicos e o condicionamento por parte da organização social. Na actual conjuntura, os aspectos técnicos não só determinam como arrastam a generalidade dos modelos possíveis de comunicação em sociedade, tendo em conta as mutações mediáticas que temos vindo a assistir com a emergência da interacção em rede.

A questão de fundo que deveremos colocar sobre esta matéria é a de saber se existe maior ou menor probabilidade de se verificar comunicação efectiva, e não apenas interacção, num modelo de comunicação em sociedade mais influenciado por aspectos técnicos ou mais influenciado por aspectos de natureza social. A resposta a esta questão não é, porém, directamente alcançável e depende da opção relativamente a uma outra questão clássica das teorias enquadradas nas ciências da comunicação: a verdade ou a eficácia da comunicação.

Efectivamente, se tivermos como objectivo uma comunicação em sociedade que atinja o máximo de eficácia na procura de consensos com base em mínimos denominadores comuns à comunidade, então a técnica deverá predominar, no sentido de alcançar a objectividade da informação produzida através dos processos de interacção. Por outro lado, se quisermos obter uma comunicação que identifique a multiplicidade de respostas e soluções possíveis em relação a uma determinada questão, então teremos de privilegiar os aspectos sociais e a subjectividade da comunicação.

O modelo da comunicação em rede, tendo em conta a disseminação da capacidade interactiva ao longo de todos os seus nós, de todas as suas interconexões e de dispositivos, permite alcançar esta diversidade, anulando as diferenças e os

privilégios no acesso aos media, consolidando a vertente social da comunicação, nomeadamente em relação ao modelo *mass*-mediático no qual os chamados líderes de opinião monopolizam os media de massa, os quais, por sua vez, não são interactivos, não permitindo, por isso, a existência de verdadeira e efectiva comunicação.

Por outro lado, a rede constitui um conjunto de inter-conexões, de canais que ligam dispositivos interactivos, sendo a interacção e a comunicação desenvolvida por sistemas que operam sobre essa rede. As redes sociais, por exemplo, constituem sistemas de interacção que operam sobre a Internet como rede global, os quais possuem uma lógica própria. Nesta perspectiva, considerando a necessidade de admitir a existência de sistemas de interacção e de comunicação a operar sobre a rede, não podemos deixar de admitir a eventual integração e agregação destes sistemas num padrão interactivo comum, ou seja, num sistema global de comunicação em sociedade.

Cardoso refere que «nas sociedades informacionais, onde a rede é uma característica organizacional central, um novo modelo organizacional tem vindo a tomar forma. Um modelo comunicacional caracterizado pela fusão da comunicação interpessoal e em massa, ligando audiências, emissores e editores sob uma matriz de media em rede».<sup>394</sup> Esta dimensão social da rede contribui para equilibrar a especificidades técnicas deste modelo de interacção reticular com as características da organização da sociedade de uma forma geral.

Em termos de tendência para a probabilidade ou para a improbabilidade de se verificar comunicação efectiva em modelos de comunicação em sociedade mais fundamentados na organização social ou mais apoiados nas potencialidades técnicas dos media, poderemos verificar que os modelos eminentemente técnicos favorecem a interactividade e viabilizam a interacção automática, independentemente de efectivarem a comunicação, ou seja, tecnicamente a interactividade pode atingir um expoente máximo sem que se verifique, de facto, comunicação, ou seja, sem que os indivíduos e as entidades comunicantes partilhem um código ou sem que entendam ou interpretem as mensagens. Por outro lado, os modelos que baseiem a comunicação nas relações sociais existentes, sem investir em meios técnicos que criem novas relações, constroem e limitam a comunicação.

---

<sup>394</sup> CARDOSO, Gustavo. Da Comunicação de Massa para a Comunicação em Rede, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 17).

Deste modo, para que exista probabilidade de comunicação torna-se necessária a presença das duas componentes: a técnica e a sociedade. Torna-se, porém, relevante saber se um equilíbrio estável entre estas duas vertentes, a médio e a longo prazo, favorece a probabilidade da comunicação. No modelo *mass* mediático pudemos verificar um equilíbrio da legislação e dos normativos sociais relativos à comunicação social com as potencialidades mediáticas e técnicas destes media.

Será legítimo, nesta altura, levantar a hipótese de esse equilíbrio ter conduzido à estagnação técnica do referido modelo e, por conseguinte, à ruptura mediática que assistimos nas últimas décadas, assim como à consequente mutação acelerada dos meios de comunicação em sociedade, primeiro com a televisão por satélite a romper as normas e as legislações nacionais, depois com os sistemas *on-line* a conduzir à chamada sociedade em rede.

Equilíbrio e desequilíbrio entre as componentes técnica e social da comunicação em sociedade conduzem, ambos, à improbabilidade da comunicação. Porém, poderemos verificar que em todas as situações a comunicação se torna provável deste que se reúnam para cada acto de comunicação as condições necessárias. Assim, na sua natureza, a comunicação não é processo contínuo, exige uma replicação constante de entendimentos, de pactos, de acordos entre agentes de comunicação, no sentido de garantir a coesão dos códigos pelos quais se processa a interactividade.

Outra forma de garantir a integridade das codificações e o seu entendimento contínuo por parte de todos os agentes de comunicação pertencentes a uma sociedade, será obedecer ao determinismo técnico dos instrumentos de interacção, inicialmente estabelecido por quem conceber tecnicamente esses mesmos instrumentos. Porém, esta alternativa conduz também à improbabilidade da comunicação, uma vez que exclui dos processos de interacção as utilizações concretas dos instrumentos, dos meios e dos respectivos códigos, por parte dos agentes comunicantes, sejam indivíduos, sejam entidades.

Assim, a probabilidade da comunicação será tanto maior quanto maior for a frequência de momentos de confirmação dos códigos de interacção. O facto de as redes se tornarem cada vez mais de natureza móvel, com os dispositivos interactivos a serem colocados perante ambientes ou contextos comunicacionais diferentes a cada momento, contribui para que estes ambientes não favoreçam a estagnação dos processos de

comunicação num enquadramento rígido e constituam um padrão interactivo que exija aos utilizadores uma análise dos seus próprios meios de comunicação, evitando uma abstracção dos indivíduos em relação à interactividade e aos processos de comunicação de uma forma geral.

«A mobilidade, especialmente quando combinada com a capacidade de computação e com o acesso à Internet, tem um profundo impacto na indústria de conteúdos»,<sup>395</sup> assim como na mutação das formas de interagir e, por conseguinte, dos códigos que fazem com que a comunicação passe de uma probabilidade a um facto.

Cardoso assinala, a propósito da comunicação em rede, que «a Web 2.0 nos traz a mudança de paradigma de relação com a informação, e isso encerra problemas maiores, porque não nos atinge apenas individualmente, atinge-nos individual e colectivamente em todas as dimensões da nossa vida».<sup>396</sup> Com efeito, está em causa uma mudança de paradigma sócio-comunicacional e não apenas no que concerne às formas individuais de interacção, embora a utilização de sistemas como as redes sociais contribua para nos abstrairmos das novas tecnologias da comunicação como meios de comunicação em sociedade, no fundo, como meios de comunicação social.

O autor afirma que «a certeza que podemos apresentar, porque a regularidade histórica isso parece indicar, é que a um modelo de comunicação se junta sempre um novo, pelo que à comunicação em rede sucederá um outro modelo, a ser construído por nós».<sup>397</sup> Efectivamente, os factores que aqui têm vindo a ser analisados indiciam a emergência de um novo paradigma sócio-comunicacional e apontam para o surgimento de um modelo de interacção de natureza sistémica, independentemente de essa tendência significar um maior ou um menor grau de probabilidade da comunicação.

---

<sup>395</sup> GANITO, Carla. O Impacto da Mobilidade na Indústria de Conteúdos Portuguesa, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 200).

<sup>396</sup> CARDOSO, Gustavo. Da Comunicação de Massa para a Comunicação em Rede, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 46).

<sup>397</sup> Idem (P. 48).

## **8. Teorias Mediáticas**

### **8.4. A Comunicação Como Sistema e a «Caixa Negra» Global**

A possível consolidação de um modelo sistémico de comunicação em sociedade representará necessariamente uma reformulação do conceito de sociedade em rede. Conforme temos vindo a verificar, essa reformulação pode concretizar-se no sentido de uma maior ou menor probabilidade de se concretizar uma efectiva comunicação em sociedade. Porém, o modelo sistémico da comunicação em sociedade, fundamentado no conceito de rede global que actualmente conhecemos como correspondendo essencialmente à Internet, poderá ser aberto ou fechado.

No caso de admitirmos que o modelo predominante de comunicação em sociedade possa corresponder a um sistema interactivo fechado, ou seja, sem possibilidade de alteração desse sistema consoante as alterações desenvolvidas, então a lógica do programador prevalece e as alterações apenas serão possíveis por quem detiver a chave, o código, a matriz base do sistema o que, naturalmente, tem influência directa na forma de organização da sociedade. Por outro lado, se considerarmos um sistema aberto, no qual se torna possível a introdução de novas variáveis de interpretação das interacções, teremos um sistema aberto cruzando, em menor ou maior grau, as lógicas do utilizador e do programador.

O conceito de «caixa negra», popularizado no âmbito da aviação comercial, encerra uma perspectiva sistémica que deveremos considerar também em relação ao referido, possível e provável sistema de comunicação em sociedade. Este conceito pressupõe o encerramento da interactividade num sistema fechado, destinado a ser aberto por uma entidade externa, capaz de interpretar os registos através de uma codificação específica e destinada a essa entidade e a esse sistema.

Do ponto de vista da relação entre a teoria dos sistemas e as teoria da comunicação, no âmbito da implantação de um possível modelo sistémico de comunicação em sociedade, se este modelo evoluir para um ordenamento de natureza fechada, com o domínio do código a ser determinante para interpretar o próprio sistema,

então teremos de considerar a hipótese seguinte, ou seja, saber se o sistema tenderá para uma dimensão global.

Assim, um sistema simultaneamente fechado e global dependerá de uma relação determinística entre os programadores do sistema e o código que permita interpretar os registos e as interacções realizadas no sistema. Por outro lado, no extremo oposto, um sistema aberto, de codificação livre, auto-regulado e composto por redes autónomas, ainda que interdependentes, poderá conduzir à improbabilidade da comunicação, por inconsistência do código que, supostamente, deverá consolidar um sistema com estas características.

Deste modo, as unidades mediáticas, correspondendo ao nível de globalização do sistema, e as dimensões mediáticas, no âmbito da maior ou menor abertura desse mesmo sistema, constituem factores cruzados que permitem averiguar e caracterizar um modelo de comunicação sistémica que se afigura como tendência evolutiva em relação ao modelo sócio-comunicacional da rede.

Um sistema de «caixa negra» global, conforme poderemos constatar, não permite assegurar um nível considerável de probabilidade da comunicação em sociedade, uma vez que encerra o código no próprio sistema e na capacidade da lógica do programador para aceder a esse sistema. Porém, conforme temos vindo a verificar, para aumentar essa probabilidade da comunicação, torna-se desejável que os utilizadores dos dispositivos de comunicação, ou seja, cada um dos membros individuais de uma sociedade, tenham capacidade de compreender e interpretar as codificações pelas quais se processa a comunicação e a interactividade em geral.

Assim, uma hipótese para o estabelecimento de um equilíbrio sistémico que garanta a probabilidade efectiva de se verificar comunicação em sociedade, isto é, comunicação de âmbito social, a qual contribua para consolidar a própria sociedade, é a existência de sistemas fechados individuais, inseridos num sistema articulado global. Desta forma, a lógica dos programadores do sistema global permitiria gerar esse efeito de comunicação em sociedade dependendo, porém, da convergência voluntária dos sistemas interactivos fechados, controlados por cada um dos indivíduos.

Desta forma, estes utilizadores poderiam funcionar de acordo com a lógica dos programadores relativamente aos seus próprios sistemas, ou seja, em relação aos seus dispositivos interactivos. Por outro lado, os programadores do sistema global, composto

por estes sistemas individuais, incluiria a lógica dos utilizadores na programação sistémica global e o próprio sistema global seria, por esta via, de natureza aberta e não uma «caixa negra» que reduza a probabilidade de existir, de facto, comunicação em sociedade numa rede potencialmente sistémica.

Esta é uma hipótese teórica, de acordo com os princípios básicos da organização da sociedade. No entanto, para além da dimensão social, a comunicação depende da vertente técnica e, de um ponto de vista sistémico, a técnica é determinante. Assim, o conceito de «caixa negra», aplicado às teorias da comunicação e às teorias dos sistemas, numa perspectiva de favorecer a probabilidade da comunicação num modelo sócio-comunicacional de ordem sistémica, será aceitável em termos individuais no sentido de assegurar a capacidade descodificadora dos indivíduos sobre os seu próprios dispositivos de interacção, mas não provavelmente em termos globais, situação na qual se reduz exponencialmente a probabilidade de se verificar comunicação efectiva.

Tendo em conta a evolução técnica dos dispositivos interactivos que operam com base na Internet, a rede global e a chamada sociedade em rede podem evoluir para um sistema interactivo e para uma sociedade sistémica, respectivamente. No entanto, para que essa rede sistémica se torne inteligível, ou seja, para que possamos compreendê-la, analisá-la e agir sobre ela, é necessário dominarmos as codificações tecnológicas que estão na sua base.

Isto é, para que o sistema deixe de ser fechado exclusivamente na lógica do programador, do detentor do código chave que permite interpretar as interacções produzidas e registadas, tem de admitir o condicionamento, a mutação e a evolução a partir dos mecanismos de organização social e das relações de poder que lhe são subjacentes. Caso contrário, não poderemos considerar um modelo sistémico de comunicação em sociedade mas apenas um modelo sistémico de interacção ou um modelo de comunicação inter-pessoal.

Wolton afirma: «com a Internet, entrámos naquilo que designei por era das solidões interactivas».<sup>398</sup> De facto, se não dominarmos os códigos tecnológicos pelos quais os sistemas interactivos se regem e pelos quais controlam cada vez mais, de forma automática e autónoma, as nossas acções e as nossas comunicações, deixaremos a interactividade imperar na nossa sociedade, mas estaremos cada vez mais sós, conforme

---

<sup>398</sup> WOLTON, Dominique. *Pensar a Comunicação*, Difel, Lisboa, 2000. (P. 93).



refere Wolton, particularmente porque a existência de interactividade não é condição suficiente para que exista comunicação, tal como temos vindo a verificar.

Com efeito, conforme o próprio Wolton afirma, «a ligação generalizada dos indivíduos à rede não só não garante uma comunicação melhor, como deixa intacta a questão da passagem da comunicação técnica à comunicação humana».<sup>399</sup> O autor confirma que «as técnicas não chegam para criar comunicação. Para além disso é necessário um projecto e um modelo cultural. A ligação à rede não constitui por si só um projecto de comunicação, e muitas transmissões não são sinónimo de muita comunicação».<sup>400</sup> Com efeito, a ligação à rede e até mesmo a participação na interactividade que nela se desenvolve não são condições suficientes para que se verifique comunicação.

Neste caso, é necessário que interlocutores ou agentes de comunicação participantes no processo interactivo tenham algum entendimento em comum, e o mínimo denominador comum a este entendimento é a partilha e a compreensão do código pelo qual se pode efectivar comunicação. Sendo o código eminentemente tecnológico e havendo assim um potencial alheamento quanto à própria comunicação, não fica garantida a partilha desse denominador comum.

De qualquer forma existem pelo menos duas vias teóricas para justificar o facto de a ligação à rede e a interacção de ordem tecnológica não serem suficientes para que técnica e cientificamente se possa verificar a existência de comunicação num modelo predominantemente tecnológico e sistémico, particularmente comunicação em sociedade ou comunicação social. A primeira via é concretamente humanista e assenta na tradicional distinção entre sujeito e instrumento, no caso da comunicação, entre sujeito e «meio de comunicação».

Numa segunda via, alternativa a esta, poderemos admitir que a técnica, os instrumentos, os meios de interacção sejam colocados no mesmo plano cultural dos sujeitos, dos indivíduos, sendo a capacidade de interpretar as codificações interactivas, e não apenas de executá-las ou de servir-lhes de base, o limite de diferenciação entre o sujeito comunicante e o meio de comunicação. Ainda assim, a questão permanecerá em aberto se quisermos admitir as potencialidades da inteligência artificial.

---

<sup>399</sup> Idem (P. 94).

<sup>400</sup> Idem (P. 122).

A primeira via, humanista, encontra-se disseminada na generalidade das teorias de distinguem cultura e natureza, assim como sujeito e instrumento e encontra, naturalmente, na generalidade dos autores e investigadores referências consolidadas, de forma directa ou indirecta, constituindo até ao momento a fundamentação mais sólida acerca da relação entre a técnica e a sociedade. Nesta perspectiva, a dimensão humana e a dimensão técnica, o homem e a máquina, são colocadas em planos distintos, separados e até opostos.

Wolton refere que «as máquinas não só não simplificam forçosamente as relações humanas e sociais, como não abolem o tempo, como ainda amplificam a burocracia, ou antes, adicionam uma camada de burocracia técnica à burocracia humana existente».<sup>401</sup> Por outro lado, Wallach considera que, «à medida que os sistemas se tornam mais sofisticados e a sua capacidade para funcionar autonomamente em diferentes contextos e ambientes se expande, torna-se mais importante para eles possuírem as suas próprias subrotinas éticas».<sup>402</sup> As questões éticas surgem frequentemente como forma de justificar o facto de a dimensão técnica não ser considerada no mesmo plano da actividade humana no que concerne à organização da sociedade.

No entanto, se a análise incidir especificamente sobre a comunicação, a dimensão técnica concorre ao mesmo nível com a actividade humana para que se verifique comunicação em sociedade, elemento fundamental de consolidação social de qualquer comunidade. Nas últimas décadas, com a emergência do paradigma do on-line, poderemos mesmo considerar que a dimensão técnica se tornou mais relevante para o desenvolvimento de comunicação em sociedade do que a dimensão humana.

Na actual conjuntura de transição de um modelo de comunicação em sociedade em rede para um modelo em rede sistémica, a qual aqui se coloca como hipótese no presente estudo, poderemos também, do ponto de vista das teorias da comunicação e dos media, estar numa fase de transição entre a via humanista e a via técnica de entender a comunicação e a sociedade. Mourão considera que «o sistema de valores que se construiu em redor da comunicação afirmou-se progressivamente como uma alternativa possível às ideologias e às representações clássicas do homem. Contudo, não

---

<sup>401</sup> WOLTON, Dominique. *Pensar a Comunicação*, Difel, Lisboa, 2000. (P. 95).

<sup>402</sup> WALLACH, Wendell. *Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford University Press, London, 2008. (P. 23).

é certo que essa utopia tenha realmente um futuro e que os media, por exemplo, permaneçam ainda durante muito tempo como o pólo de atracção credível que hoje constituem”.<sup>403</sup>

Ainda assim, o autor admite que «o uso linguístico é a faculdade criadora de constituir a experiência conhecida em realidade. A linguagem pode resistir aos assaltos da técnica porque ultrapassa os parâmetros da racionalidade técnica, é mais englobante do que ela”.<sup>404</sup> Efectivamente, o uso linguístico, não apenas a linguagem como código rígido e determinístico da comunicação, representa um princípio de equilíbrio entre as lógicas que aqui têm vindo a ser referidas no âmbito das codificações tecnológicas, ou seja, a lógica do programador dos sistemas e dos respectivos códigos, assim como a lógica do utilizador.

Em termos sócio-comunicacionais, o conceito de «uso linguístico» poderá ser aplicado da mesma forma em relação à linguagem e às codificações tecnológicas, pelo que a capacidade de entender e interpretar os códigos tecnológicos e todas as suas potencialidade constitui, na actualidade, uma forma de assumir uma perspectiva de continuidade da relação entre sujeitos, indivíduos comunicantes e meios técnicos de comunicação. No caso da linguagem, poderá de facto referir-se que a esta resiste aos assaltos da técnica, conforme refere o autor. No caso das codificações de natureza tecnológica, as quais emergem como elementos potenciadores de um modelo de comunicação em rede sistémica, o código, ao contrário da linguagem, é de ordem eminentemente técnica e não humana, pelo que compete aos indivíduos «assaltar» a técnica, ou seja, dominar as suas codificações.

A capacidade de interpretar as codificações das novas tecnologias da comunicação torna-se, de facto, fundamental para manter a capacidade comunicacional de cada um dos indivíduos ou entidades agentes de comunicação. A automatização e a autonomia das tecnologias para desenvolver interacção entre os membros da sociedade constitui uma tendência para a alienação relativamente aos processos de comunicação e o domínio da técnica, nomeadamente através da capacidade de interpretação das potencialidades técnicas das novas formas de codificar a informação e a comunicação, torna-se essencial.

---

<sup>403</sup> MOURÃO, José Augusto. A Sensibilidade Artificial: Os Modos do Sensível, in Trajectos, Editorial Notícias, Lisboa, 2003. (P. 143).

<sup>404</sup> Idem. (P. 79).

Para Santos Silva, «a sociedade em rede não atenua, pelo contrário acentua a centralidade e a complexidade das operações sociais de intermediação. Basta, aliás, notar, do ponto de vista da estrutura de classes, o peso e a função crítica dos chamados “novos intermediários culturais” não cessam de crescer. E também não se julgue que a sociedade que designamos apropriadamente de informação faz cair a divisão entre informação e conhecimento. Informação é o stock e o fluxo de dados, produzidos, disponibilizados e utilizáveis”<sup>405</sup>.

Conhecimento é o conjunto das chaves que permitem tratar, apreender e re-emitir esses dados”. Com efeito, as próprias codificações tecnológicas, as quais constituem a chave pela qual se podem efectivar os processos de comunicação, são apenas informação. A capacidade de conhecer e decodificar essa informação é uma condição necessária mas não suficiente para a existência de comunicação.

Efectivamente, só a capacidade de interpretar o código, de compreender os motivos pelos quais uma acção é codificada de determinada forma e origina uma determinada informação e uma dada mensagem, poderá assegurar a capacidade comunicacional e, neste caso, colocar como hipótese válida a constituição de uma verdadeira sociedade da comunicação, para além de uma sociedade em rede ou de uma sociedade interactiva, na sequência das mutações mediáticas em curso.

O autor assinala que «a convergência não é apenas tecnológica. A verdade é que, se esta potencia a aproximação entre sectores económicos e a mudança de modelo de negócio, as dinâmicas propriamente económicas incentivaram, por sua vez, e continuam a incentivar a transformação tecnológica”<sup>406</sup>. Efectivamente, a lógica dos programadores dos sistemas tecnológicos é naturalmente condicionada pelos investidores e pelas dinâmicas económicas. Porém, estas estão atentas às reacções e aos interesses do público, pelo que o ciclo de gestão de influências se completa ao nível do poder económico.

Ainda assim, sendo a recolha de informação relativa ao público utilizador efectuada cada vez mais através do domínio tecnológico sobre uma rede programável, no caso de esse público utilizador das tecnologias da comunicação não dominar as

---

<sup>405</sup> SANTOS SILVA, Augusto. Os Media em Mudança e as Novas Formas de Problemas Antigos, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 56).

<sup>406</sup> Idem. (P. 66).

codificações técnicas e a interactividade gerada no interior dos sistemas, deixa de ter capacidade para demonstrar ao poder económico o que pretende das tecnologias e fica vulnerável a eventuais manipulações da comunicação assim como, por conseguinte, da própria organização social. Deste modo, nesta perspectiva sistémica da comunicação, o domínio e a capacidade de interpretar os códigos tecnológicos é, de facto, fundamental para que os sistemas interactivos permaneçam abertos ao condicionamento e à participação por parte dos utilizadores.

Ainda assim, permanecerão em aberto as questões relativas à autonomia e à independência cognitiva dos indivíduos e das entidades agentes de comunicação. De acordo com Cintra Torres, «o ímpeto para desenvolver modelos de redes computacionais de desempenho cognitivo foi o reconhecimento de que o cérebro é uma rede. O objectivo era modelar fenómenos cognitivos em sistemas que exibissem algumas das mesmas propriedades básicas das redes de neurónios no cérebro. Provavelmente, a abordagem mais conhecida é o “coneccionismo”, que incorpora campos diversos, como inteligência artificial, psicologia cognitiva, ciências neurológicas e filosofia do pensamento, e que modela os fenómenos mentais ou comportamentais em redes interligadas”.<sup>407</sup>

Esta integração de redes de diferentes naturezas, nomeadamente cibernética e orgânica, acentua a vertente sistémica e multi-funcional da rede global. Com a variável inteligência artificial, admitindo que o cérebro é efectivamente uma rede integrável sistemicamente com as outras redes, voltará provavelmente a colocar-se a questão da autonomia das redes e dos sistemas de comunicação, neste caso, no plano da cognição, para além das questões relativas à interactividade e à comunicação.

Para o autor, «os únicos processos cognitivos que os modelos de redes conseguem resolver são os que envolvem associações. A percepção das máquinas é obtida através de sensores (como câmaras, microfones, sonares, etc.), para deduzir aspectos do mundo, analisar imagens, reconhecer sons, faces ou objectos. Afinal, as máquinas são apenas isso mesmo – instrumentos não biológicos. Não são organismos sociais”.<sup>408</sup> Não considerando a inclusão da variável inteligência artificial nos sistemas de interacção tecnológica e partindo do princípio que a sociedade investe na

---

<sup>407</sup> TORRES, Nuno Cintra. I-Pátio, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009. (P. 327).

<sup>408</sup> Idem. (P. 328).

compreensão e no domínio da tecnologia por parte dos indivíduos e das entidades em geral, as máquinas continuarão a não ser entidades ou organismos sociais. Porém, uma sociedade de máquinas ou uma sociedade em que as máquinas representam os indivíduos e agem em nome deles constitui uma hipótese tecnicamente possível e emergente do ponto de vista das ciências da comunicação.

A emergência das «redes sociais», como sistemas de socialização na chamada sociedade em rede, constitui um ponto de partida relevante para essa análise, nomeadamente no âmbito da integração sistémica das redes em geral. «Atitudes sociais explícitas afectam de modo crucial os conteúdos de estruturas locais em redes sociais, e existe uma inesperada semelhança topológica entre redes corticiais de mamíferos e redes sociais de amizades. Nestes dois sistemas, conexões equilibradas recíprocas parecem ser seleccionadas positivamente quando comparadas com redes aleatórias».<sup>409</sup> Com efeito, a técnica parece impor a integração sistémica de redes de diferentes naturezas, incluindo ao nível cerebral e cognitivo, como hipótese incontornável e considerável do ponto de vista das ciências da comunicação.

---

<sup>409</sup> Idem (P. 329).

## CONCLUSÃO

### 9. Conclusão

#### 9.1. A Emergência da Rede Sistémica

Os conceitos de intramedia, de meta-interactividade e de «biocomunicação» são factores que, em resultado das evoluções das tecnologias da informação e da comunicação assim como das mutações mediáticas que se verificam no domínio da chamada sociedade em rede, contribuem para a emergência de um novo modelo sócio-comunicacional e de um novo paradigma de comunicação predominante em sociedade, ou seja, de um novo paradigma de comunicação social.

Por seu lado, a consolidação destes factores resulta de uma tendência para a automatização dos processos interactivos que se produzem na rede como meio global de comunicação, assim como para uma alienação dos sujeitos e das entidades comunicantes em relação às potencialidades técnicas dos seus dispositivos de comunicação para interagir de forma independente.

O conceito de «comumática» ou comunicação automática, aqui exposto, poderá traduzir-se no processo pelo qual os indivíduos e as entidades interagem com os seus meios interactivos, através do seu comportamento, e pelo qual esses meios comunicam entre si, automática e autonomamente, com base nas acções que compõem esse comportamento.

Assim, a técnica influencia e condiciona a comunicação em sociedade. Esta é uma constatação facilmente verificável na generalidade das teorias desenvolvidas em ciências da comunicação. Todavia, se reflectirmos de uma forma sistemática em torno dos vários elementos do processo de comunicação, a técnica é vista como condicionante do código, do meio e da mensagem, mas não propriamente dos emissores e dos receptores.

Isto é, as tecnologias de informação e de comunicação são ainda assumidas, de uma forma geral, numa perspectiva instrumental por parte dos sujeitos, desconsiderando-se o condicionalismo que a técnica possa exercer sobre as potencialidades efectivas de interacção entre sujeitos e entre entidades comunicantes.

A implantação da chamada sociedade em rede representa o momento certo para nos questionarmos sobre a influência que as técnicas de comunicação têm actualmente sobre a forma como nos organizamos social e economicamente. Com efeito, assistimos à emergência de uma rede global de comunicação tendencialmente automatizada e à diminuição da capacidade dos indivíduos para dominar todas as interacções processadas pelos seus terminais e interfaces de comunicação. Em paralelo os media adquirem progressivamente capacidade tecnológica para operarem autonomamente processos de interacção comunicativa.

Com efeito, os exemplos de sistemas de comunicação ou interacção automatizada multiplicam-se na nossa sociedade: ofertas comerciais personalizadas em cartões de compras; vestuário com sistemas de controlo de saúde, comunicando dados; decisões políticas imediatas, realizáveis através de referendos e sondagens automáticas; frigoríficos que automaticamente encomendam produtos, por via de uma ligação à Internet; televisão interactiva com selecção automática de opções e programas; instalações sanitárias com controlo de saúde, efectuando análises bioquímicas e podendo transmitir os respectivos dados; testemunhos de conexão informática, nomeadamente *cookies* e *spyware*, por exemplo; linhas telefónicas de atendimento automático; dispositivos portáteis de interacção pessoal, cruzando formas de contacto e dados de compatibilidade interpessoal

São múltiplos os exemplos teóricos nos quais podemos ancorar uma reflexão sobre os sistemas de comunicação automática da actualidade. Rheingold menciona o conceito de comunidade virtual como uma rede electrónica de comunicação interactiva e auto-definida. Johnson confirma um dos pressupostos da emergência da comunicação automática, ou seja, o limite da capacidade humana para processar apelos interactivos, defendendo que os sistemas de espaços de vizinhança das cidades funcionam como uma interface tal como nos sistemas informáticos tradicionais. Isto é, existem limites à quantidade de informação que o nosso cérebro pode processar num dado período.



Assim, impõe-se a questão de saber se as técnicas de comunicação continuarão a ser instrumentos ao serviço dos indivíduos e das comunidades. Nas linhas de análise mais tradicionais encontramos considerações diferentes sobre esta matéria. Em Heidegger encontramos uma perspectiva pessimista quanto a essa hipótese, enunciando o perigo da técnica moderna, a qual reduz as potencialidades do ser humano às possibilidades da técnica. Por outro lado, Simondon apresenta uma perspectiva optimista sobre esta questão, considerando que a oposição entre a cultura e a técnica, entre o homem e a máquina, é falsa e sem fundamento, e admitindo que a cultura se constitui em sistema de defesa contra as técnicas.

Porém, a emergência das novas tecnologias da informação e da comunicação, assim como a afirmação do conceito de sociedade em rede, começou a fazer com que as teorias clássicas deixem de ser suficientes para descrever e analisar completamente as relações entre a técnica, a comunicação e a sociedade, num modelo de comunicação social cada vez mais baseado num padrão reticular.

Nas sociedades ocidentais, a cultura obtém-se cada vez mais através de meios técnicos de informação e comunicação. Tal como designamos informática o processo de informação automática, poderemos designar «comumática» o processo de comunicação automática, num paralelismo técnico evidente, ficando apenas em aberto a questão de saber se, na generalidade das situações, a interacção constitui, de facto, comunicação.

A incapacidade humana para atender a um volume crescente de comunicação interactiva, que chega num caudal crescente, levam-nos a pensar que, efectivamente, só através de dispositivos que nos permitam interagir automaticamente poderemos existir numa comunidade reticular global, na qual só existe quem estiver «on-line, quem estiver presente na rede a cada momento.

Com efeito, a informática processa as comunicações ao nível do canal mas poderá intervir ao nível específico de formação das mensagens. A tecnologia poderá processar mensagens a partir das nossas acções, interagindo de forma automática e autónoma. Neste caso, numa perspectiva «comumática», o meio de comunicação ou de interacção, o dispositivo, o sistema, assume as funções dos tradicionais emissores e receptores desempenhadas pelos indivíduos e pelas instituições.

Nesta fase da reflexão poderemos ser levados a pressupor que as máquinas, os sistemas tecnológicos de comunicação, retiram liberdade ao indivíduo e se constituem

como sistemas opressivos de controlo e imposição de auto-controlo, na linha da enunciação de Baudrillard acerca de uma escalada de evolução tecnológica que se constitui como sistema de controlo e como «fantasma» da comunicação.

Verifica-se mesmo uma afinidade do conceito de comunicação automática com as teorias da comunicação, do comportamento e da impossibilidade de não comunicar da conhecida escola de Palo Alto, tendo em conta que os sistemas tecnológicos reticulares tendem a transformar em dados qualquer acção registada em rede, e esses mesmos dados em mensagens automaticamente transmitidas.

De qualquer modo, sem interacção não há verdadeiramente comunicação. Se quisermos aplicar esta constatação óbvia aos sistemas *mass* mediáticos, facilmente verificamos que nunca existiu comunicação social, mas apenas informação social, sem interactividade entre emissores e receptores.

A Internet trouxe-nos a promessa de uma comunidade interactiva igualitária, através de um sistema reticular. Porém, verifica-se agora que os indivíduos não têm capacidade para processar todos os apelos de comunicação interactiva emergentes na comunidade. Teremos então de saber se os novos processos de comunicação automática nos permitem transitar de uma sociedade da informação para uma sociedade da comunicação.

Por outro lado, a cedência do corpo e da casa aos sistemas tecnológicos, nomeadamente através da inserção de *chips* electrónicos no corpo humano e da expansão da domótica, representa um importante factor de penetração dos dispositivos de interacção automática. Rheingold assinala que os dispositivos que transportamos nas nossas mãos estão já a falar com a realidade que nos rodeia, confirmando esta tendência sócio-comunicacional.

A imposição destas realidades leva-nos a considerar a eventual introdução de um novo neologismo nesta reflexão, além do próprio termo «comumática»: a «biocomunicação». Abordando a cibernética os mecanismos de comunicação e de controlo nas máquinas e nos seres vivos, poderemos admitir o termo «biocomunicação» como processo pelo qual o corpo comunique com outros corpos ou máquinas, de forma automática e independentemente da vontade e da consciência dos sujeitos ou entidades comunicantes.

Neste domínio, Dawkins refere-se ao homem como uma máquina criada pelos seus genes, com uma técnica inerente à natureza, de acordo com regras de hereditariedade, deixando antever a análise de uma integração entre os sistemas orgânicos, biológicos, e os sistemas cibernéticos.

No modelo mediático da chamada sociedade em rede, as tecnologias permitem aos indivíduos emitir as suas opiniões em tempo real, mas estes só existem e são admitidos socialmente se estiverem em interacção permanente, se estiverem interactivamente on-line. Caso contrário, posicionam-se fora de um modelo de interacção em rede que se afirma como potencial novo paradigma de comunicação em sociedade e, inevitavelmente, fora da própria sociedade.

Assim, não poderemos deixar de levantar a questão de serem necessárias novas teorias da comunicação para corresponder a esta realidade. Shannon e Weaver, com a distinção entre a fonte e o emissor, quem formula a informação e emite a mensagem; Wiener, com a coincidência cibernética e funcional entre humanos e máquinas; Castels, mais recentemente, através da diferenciação entre sociedade da informação e sociedade informacional; e Wolf, expondo a teoria hipodérmica da comunicação e a relação entre os estímulos e as respostas, o que constitui a base teórica fundamental do conceito de interacção automática, apresentam bases teóricas importantes para analisar estas questões e para considerar se realmente precisamos de admitir novas teorias da comunicação, mais consentâneas com o modelo comunicacional da chamada sociedade em rede.

Para além de saber se as novas tecnologias da informação e da comunicação exigem novas teorias e novas concepções no âmbito das ciências da comunicação, torna-se necessário compreender se caminhamos para uma sociedade baseada na comunicação, depois de uma sociedade fundamentada na informação e no paradigma on-line, e se o desenvolvimento das técnicas de informação e de comunicação determina a capacidade de sujeitos e entidades comunicarem livre e conscientemente entre si.

Numa perspectiva optimista, a comunicação automática permite-nos transitar de uma sociedade da informação para uma sociedade da comunicação. Porém, numa visão pessimista, poderemos considerar que após uma utopia da comunicação social poderemos ter uma nova utopia, que retira aos indivíduos a capacidade de comunicar em consciência. Wolton considera que não deveremos confundir interacção com

comunicação, uma vez que não será por passar a vida em interactividade na rede que se comunica mais, ou melhor, efectuando uma óbvia distinção entre interacção e comunicação.

Quanto à transição de uma sociedade de consumo para uma sociedade da informação e, eventualmente, para uma sociedade da comunicação, teremos de considerar uma perspectiva de continuidade, com McQuail, admitindo que a comunicação de massas está viva e de boa saúde; e uma perspectiva evolucionista, com Materlart, considerando que a sociedade é definida em termos de comunicação e esta em termos de redes. Nesta linha, Castels enuncia que as redes constituem a nova morfologia das sociedades.

Independentemente das tendências teóricas optimistas ou pessimistas quando ao estabelecimento de um modelo de sociedade baseado nas vantagens da existência de verdadeira comunicação social, verificam-se desde já conclusões explícitas, as quais podem ser confirmadas por uma verificação mais ou menos exaustiva das teorias expostas pelos teóricos mais recentes: os indivíduos não conseguem atender a um fluxo crescente de comunicação interactiva sem recurso a mecanismos de interacção automática; esta não garante a existência de comunicação, uma vez que para tal é necessário que se coloque algo em comum e não apenas que se interaja; finalmente, se a programação dos terminais de comunicação não for conhecida pelos seus possuidores, de modo que possam ter consciência sobre toda a comunicação produzida, afastamo-nos de uma hipotética sociedade da comunicação.

Verificando-se a emergência de um novo conjunto de factores condicionantes do modelo predominante de comunicação em sociedade, quer consideremos o modelo *mass* mediático, quer assumamos a chamada sociedade em rede como modelo de comunicação social substituto dos meios de comunicação de massa e da sociedade de consumo, não poderemos deixar de considerar que, para além de novas teorias da comunicação, poderemos ter de admitir a emergência de um paradigma sócio comunicacional resultante da mutação da própria Internet e do conceito de rede global.

Neste caso, o meio de comunicação é uma rede que existe se existirem conteúdos e estes tendem a tornar-se inatos, a única realidade conhecida, ou seja, uma realidade virtual, uma vez que a sociedade e a própria realidade material tendem a ser cada vez mais conhecidos através de sistemas tecnológicos de simulação e de mediação.

Assim, os conteúdos que fazem com que a rede seja interactiva e não constitua apenas um conjunto de conexões e de interconexões, poderão considerar-se cultura e natureza simultaneamente. Neste domínio, Lévy refere uma enganadora oposição entre real e virtual.

Por outro lado, Rheingold admite que as interfaces homem/computador são ferramentas que permitem às mentes e às máquinas trabalhar em conjunto de modo mais eficaz. Na mesma linha, Cadoz menciona que uma realidade de ordem virtualizada substitui o mundo real pelo computador para colocá-lo em interacção com o homem, abrindo caminho à admissão do conceito de meta-interactividade como factor de codificação tecnológica da realidade e da sociedade.

A meta-interactividade, tal como a intramedia e a «biocomunicação», constitui um pólo fundamental da concepção que aqui se apresenta sobre a evolução recente dos meios e dos modelos de comunicação em sociedade, desde o declínio da chamada comunicação social e dos meios de comunicação de massa, até à hipótese, que aqui permanecerá em aberto, de remassificação dos media e da comunicação em sociedade. Essa concepção poderá ser resumida através dos seguintes oito pontos:

**1 - Declínio da Comunicação Social:** A chamada comunicação social, fundamentada nos mass media, sempre cumpriu uma função essencialmente informativa dos emissores em relação aos receptores, não possuindo interactividade significativa e não representando, por isso, verdadeira comunicação em sociedade. As mutações do sistema mediático iniciadas com a ruptura da lógica nacionalista dos órgãos de comunicação social, nomeadamente com a televisão transfronteiriça por satélite, e acentuadas com a emergência da lógica on-line e da Internet, fizeram com que a comunicação social se revelasse apenas um modelo de comunicação em sociedade, entre outros que entretanto se tornaram possíveis como padrões predominantes de comunicação. Com o declínio da comunicação social, entrámos numa fase de transição para um novo modelo predominante de comunicação em sociedade. O conceito de sociedade em rede foi sendo assumido no âmbito das ciências da comunicação como paradigma comunicacional emergente.

**2 - Crise da Sociedade em Rede:** A Internet e o modelo on-line de interacção, como rede mediática livre, universal e igualitária, trouxeram-nos a promessa de uma comunidade interactiva global, de uma efectiva sociedade da comunicação, equiparando

comutativamente emissores e receptores com base na implantação de um sistema reticular globalmente interactivo. Consta-se agora que os indivíduos não têm capacidade para processar o volume crescente de interactividade e de apelos de comunicação emergentes nessa rede global, recorrendo a dispositivos e sistemas interactivos automáticos para a comunicação interpessoal e para comunicar socialmente.

**3 - Emergência da Comunicação Automática:** Os dispositivos e os sistemas tecnológicos de interacção, sejam telemóveis, websites de redes sociais, frigoríficos com ligação à Internet, testemunhos de conexão informática, nomeadamente *cookies* e *spyware*, ou outros, assumem progressivamente o processamento e a troca de mensagens formatas com base nas acções dos indivíduos e das entidades comunicantes, interagindo assim de forma automática e autónoma. Tal como a informação está para a informática, a comunicação estará para um conceito que poderemos designar «comumática». Trata-se, deste modo, do processo pelo qual os indivíduos e as entidades interajam com os seus próprios meios interactivos, com base na sua actividade e no seu comportamento, e pelo qual esses meios interajam entre si, automática e autonomamente, com base nas acções que compõem essa actividade e esse comportamento. Assim, fundamentalmente, a informática processa a comunicação ao nível do canal mas, neste caso, poderá acabar por intervir ao nível específico de formação das mensagens. Nesta interacção automática, o código tende a predominar sobre a mensagem, a forma sobre o conteúdo e a reacção sobre a reflexão, valorizando-se a interacção sobre a comunicação e a interactividade sobre a comunicação em sociedade. Por outro lado, a automatização e a autonomização mediática dos processos de comunicação, coloca em causa a relação tradicional entre o indivíduo ou a entidade comunicante e o meio de comunicação, assim como, numa perspectiva genérica, a relação entre sujeito e instrumento e entre técnica e sociedade. Além disso, considerando a interligação destes dispositivos e sistemas interactivos automáticos em rede global, nomeadamente através da Internet, poderemos admitir a emergência de uma rede global de comunicação tendencialmente automatizada.

**4 – Fragmentação da Rede Global:** No contexto de afirmação da Internet como rede global, a interligação dos dispositivos interactivos de comunicação assume uma dimensão multimediática. No entanto, o plasma mediático que resulta da aglutinação dos media nessa rede global coloca a hipótese de esta possuir uma dimensão única ou ser composta por diversas unidades mediáticas. Assim, a rede global, apresenta uma

dimensão intermediática, considerando a relação dos meios que nela operam; uma dimensão intramediática, tendo em conta a emergência de redes privadas e intranets com impacto na comunicação em sociedade; uma dimensão pan-mediática, assumindo a rede global de forma unitária e absoluta; uma dimensão extra-mediática, considerando as interacções marginais em relação à rede global; uma dimensão micro-mediática, tendo em conta a interligação entre o corpo dos indivíduos e os dispositivos interactivos conectáveis à rede, nomeadamente com a integração de *chips* electrónicos com diversas funcionalidades no corpo humano; e uma dimensão nano-mediática, admitindo a extensão da interactividade reticular ao nível da nano-tecnologia. A dimensão intramedia apresenta, porém, uma relevância preponderante uma vez que é relativa ao que está dentro de uma rede, permitindo delimitar as redes e identificar unidades de interacção ou unidades mediáticas, assim como centros de interacção ou centralidades mediáticas. A emergência das chamadas redes sociais e a formação, a partir delas, de comunidades e inteligências colectivas, contribui para a fragmentação da rede como unidade global e para a afirmação de múltiplas unidades e centralidades mediáticas.

**5 – Afirmação das Redes Orgânicas:** Quando os sistemas de comunicação automática interagem directamente com os sistemas biológicos dos indivíduos, teremos de considerar uma nova realidade à qual poderemos chamar «biocomunicação». A integração dos sistemas cibernéticos com os sistemas orgânicos e biológicos aprofunda o conceito de comunicação automática até ao nível biológico, fazendo com que estar vivo seja o suficiente para comunicar ou, pelo menos, para interagir, e com que não seja possível existir sem comunicar ou sem interagir. No contexto da interligação com a rede global, levanta-se a questão de os meios de comunicação serem os corpos dos indivíduos ou os dispositivos tecnológicos que com eles se integram. Por outro lado, a integração das redes cibernéticas e biológicas implica a adopção de um modelo interactivo comum, o qual poderá ser orgânico, tecnológico ou misto. Tendo em conta a emergência de correntes científicas favoráveis à sustentabilidade ambiental, no que concerne à evolução técnica na actualidade, o padrão interactivo das redes orgânicas e biológicas, nomeadamente em termos de interacção celular, constitui um modelo ecológico, humanista, além de cultural e politicamente «correcto» no actual contexto ambiental e sócio-económico.

**6 – Desenvolvimento das Redes Sistémicas:** A crise da chamada sociedade em rede traz à evidência o facto de a Internet como rede global, sem um sistema operativo,

ou seja, sem um sistema de comunicação em sociedade ou de comunicação social, constituir, de facto, apenas um conjunto de conexões e interconexões, um suporte de *hardware*, ou seja, na sistemática comunicacional, um canal. Sem sistema, sem *software*, a rede, global ou parcial, não pode constituir-se como modelo de comunicação em sociedade. Com base nesta integração de redes cibernéticas e orgânicas ou biológicas, a sociedade em rede e os media interactivos tendem a dar lugar a uma sociedade sistémica. A integração das redes tecnológicas e biológicas, em conjunto com a emergência de padrões e de dispositivos de comunicação automática, reforça a necessidade de organização sistémica das redes o que, por outro lado, acentua a desintegração dos conceitos de meio de comunicação e de indivíduos ou entidades comunicantes, assim como do conceito de sujeito e de instrumento, deixando em aberto a hipótese de os indivíduos serem meios e de os meios serem indivíduos. O estabelecimento e a evolução de redes sistémicas depende de uma intersecção entre a lógica determinística dos programadores dos *softwares* que operem sobre essas redes e da lógica livre dos utilizadores desses sistemas, sendo que ambas as lógicas se regem por interesses e por lógicas de poder não necessariamente coincidentes. A compreensão e o domínio das codificações tecnológicas interactivas que compõem esses *softwares* e pelas quais se processa a interacção torna-se, portanto, fundamental para evitar a alienação dos indivíduos relativamente à comunicação processada automaticamente pelos sistemas interactivos e para que os meios se autonomizem relativamente aos indivíduos, tornando híbridas as funções de sujeito e de instrumento. O desconhecimento das potencialidades interactivas dos códigos tecnológicos estabelecidos pelos programadores dos sistemas de interacção e de comunicação em rede constitui a «infoexclusão» da sociedade pós-rede, ou seja, da sociedade em rede sistémica.

**7 – Virtualização da Comunicação:** Com a emergência da comunicação automática e da sistematização das redes, a interacção e as relações sociais tendem a encerrar-se nas próprias redes interactivas, sendo directamente condicionadas pela lógica dos programadores dos sistemas de interacção, tendo em conta a imposição de determinados modelos de comunicação em sociedade. Na sequência desta tendência, tendo em conta que a sociedade e a própria realidade são conhecidas pelos indivíduos cada vez mais através dos significantes das codificações tecnológicas e cada vez menos através dos referentes reais, os conteúdos presentes nas redes e nos sistemas interactivos



que sobre elas operam tendem a tornar-se inatos, uma vez que progressivamente serão a única realidade conhecida, podendo desta forma constituir cultura e natureza simultaneamente. Este processo de tendência para a indiferenciação da cultura e da natureza, em conjunto com a referida e progressiva indiferenciação do sujeito e do instrumento, virtualiza a própria comunicação, além da sociedade e da realidade, uma vez que tanto os códigos de comunicação quanto a interactividade que confirma e reconfigura esses códigos são cada vez mais de ordem técnica e menos de ordem social. Com o desenvolvimento da comunicação automática e sistémica, o conceito de *double bind* ou de entendimento primordial com base no qual se torna possível estabelecer progressivamente um código de comunicação, fica mais dependente da interactividade tecnológica e menos da relação social entre interlocutores, fazendo com que a interactividade que mantém as codificações da interacção técnica dependa de uma meta-interactividade também tecnológica e tendencialmente automática e sistémica. Além disso, os dispositivos que interagem directamente entre si desenvolvem processos meta-interactivos, podendo constituir-se como meios destinados à interacção entre outros meios e cumprindo uma função de ordem meta-mediática. Neste contexto, a manutenção da diferença entre interagir e comunicar e da própria existência de comunicação, tendo em conta a tendência para a automatização e a autonomização da interactividade, depende da consciência de comunicar, de conhecer as potencialidades, as causas e as consequências das codificações interactivas que geram essa comunicação. Combinando comunicação sistémica e automática com realidade virtual, teremos de considerar a afirmação de um conceito integrado de percepção, interacção e cognição de ordem tecnológica, aceitando a emergência da inteligência artificial como factor condicionante da comunicação em sociedade.

**8 – Remassificação da Comunicação em Sociedade:** O modelo predominante de comunicação em sociedade oscila actualmente entre um padrão de interacção automática em rede sistémica, mais técnico, com a inteligibilização tecnológica da comunicação a ser controlável apenas através do domínio dos códigos interactivos, e um modelo mais social, de rede global fragmentada pela emergência das redes sociais, das intranets e do modelo intramediático de uma forma geral. Em ambos os modelos existe a hipótese de remassificação dos media e da comunicação em sociedade. No primeiro caso, com a sistematização da interactividade, poderemos ter uma remassificação da comunicação pela via da informação. No segundo caso, com a multiplicação de redes,

poderemos ter uma remassificação da comunicação pela via da opinião, considerando uma massa de redes, sem coordenação sistémica, e deixando de admitir a manutenção de uma rede global. No entanto, o predomínio de qualquer um dos modelos, técnico e baseado na informação e na interacção, ou social e fundamentado na opinião e na comunicação, constitui uma tendência de remassificação dos media e da comunicação em sociedade, em vez de constituir uma verdadeira sociedade da comunicação. No sentido de evitar a remassificação da comunicação em sociedade e de encaminhar a chamada sociedade em rede para uma sociedade da comunicação, e não para uma sociedade da simples interacção, torna-se essencial promover o domínio das codificações tecnológicas por parte dos utilizadores dos sistemas interactivos e o conhecimento e aplicação das utilizações tecnológicas por parte dos programadores desses sistemas.

É comum encontrarmos na actualidade referências às aplicações possíveis de efectuar na Internet de acordo com modelos «Web 2.0» ou «Web 3.0», como tratando-se da actualização de um produto, de um *software* ou uma aplicação informática. A chamada «Web 2.0» constitui um conceito associado à emergência de redes sociais, com o utilizador desses sistemas a ser simultaneamente consumidor e produtor de informação nas redes de partilha de informação e de opinião.

Nesta perspectiva, a Internet constitui já um sistema interactivo cujo modelo evolui de acordo com novas aplicações e funcionalidades introduzidas. Contudo, de um ponto de vista sistémico, os utilizadores são partes do sistema. Por outro lado, do ponto de vista dos utilizadores, o sistema é um instrumento de interacção. A suposta «Web 3.0» está já conotada com a interpretação sistémica da semântica e o significado da informação, com a realização de pesquisas inteligentes e personalizadas, baseadas no do comportamento dos indivíduos. No entanto, podemos verificar que esta «Web» pós-redes sociais enquadra os princípios da comunicação automática, através da constituição de mensagens exactamente a partir dos comportamentos.

Pressupõe-se que a nova fase da Internet represente o passo seguinte no sentido da personalização dos conteúdos e da informação em geral, assim como da afirmação de cada indivíduo perante a rede e da exploração das potencialidades sistémicas da rede de acordo com o interesse particular e personalizado de cada indivíduo ou entidade comunicante. No entanto, assume-se como parte desta perspectiva a tendência para os motores de busca passarem a entender quem somos e o que iremos fazer, com base no

nosso perfil e no nosso comportamento, nas nossas acções e interacções sistemicamente registadas e interpretadas em rede, sem colocar a hipótese de a personalização da relação do indivíduo com a rede pode ser, de facto, um processo de articulação sistémica desses indivíduos em relação à rede.

Para avaliar, caso a caso, situação a situação, quando a interactividade desenvolvida corresponde a uma afirmação do sistema, utilizando as interacções para se desenvolver, ou a uma afirmação do indivíduo utilizando o sistema para comunicar, torna-se de facto imprescindível conhecer as codificações tecnológicas do próprio sistema interactivo. Só dessa forma se poderá interpretar a interactividade, as suas motivações, causas e potenciais consequências, tendo opinião sobre a informação produzida.

O próprio conceito de «e-government» é formalmente assumido como a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação para aplicar o sistema de poder relativo ao paradigma sócio-comunicacional dos mass media, em vez da renovação desse sistema de poder de acordo com os princípios sócio-comunicacionais da sociedade em rede, nomeadamente promovendo a capacidade que as novas tecnologias possuem para promover a democracia participativa, por exemplo com votações e referendo electrónicos imediatos, libertando a sociedade das distorções do sistema político representativo. Como realidade sistémica, a rede global exige aos seus utilizadores o domínio de todas as suas potencialidades e codificações, de modo a evitar quaisquer tentativas de manipulação social com base na capacidade de comunicação em sociedade, assim como de garantir a independência dos membros da sociedade em relação ao sistema interactivo.

Caso a sociedade não aposte na formação e no conhecimento das potencialidades e das implicações das tecnologias da comunicação por parte da generalidade dos seus utilizadores, deixando que se aprofunde a alienação dos indivíduos em relação à interactividade sistémica e automática, os utilizadores tendem a tornar-se apenas partes do próprio sistema, sem capacidade de participação na lógica de programação. Esta nova forma de «infoexclusão», não sendo contrariada, representa a abstracção dos indivíduos em relação à esfera do poder e a multiplicação das hipóteses de manipulação da sociedade através da tecnologia.

A verificação de hipóteses corresponde exactamente ao modo privilegiado do estudo da comunicação em sociedade e da comunicação social, no âmbito geral das ciências da comunicação. Neste sentido, as hipóteses que de uma forma geral foram levantadas ao longo do presente estudo encontram nesta fase uma série de constatações e conclusões naturais.

Ao desenvolver processos de interacção automática, os *media* assumem o papel de interlocutores no sistema da comunicação, deixando os indivíduos à margem do processo. A rede global e os media em geral que com ela se integram de uma forma sistémica desenvolvem processos de comunicação automática e autonomamente. Se admitirmos que a autonomia e o automatismo configuram uma situação relativa a um agente ou entidade comunicante, os dispositivos mediáticos interactivos representam de facto, no sistema interactivo, o papel de interlocutores em processos de comunicação. Mesmo que não queiramos admitir essa situação, os posteriores factores de virtualização da sociedade e da comunicação e o desenvolvimento da inteligência artificial reafirmam essa vertente.

Quando os sistemas de comunicação automática interagem directamente com os sistemas biológicos dos indivíduos, teremos de considerar uma nova realidade à qual poderemos chamar «biocomunicação». Com efeito, a integração de redes cibernéticas com redes biológicas ou orgânicas, começando na introdução de *chips* interactivos no corpo humano e prolongando-se pela ciência biotecnológica e pelas nano-tecnologia, configuram uma nova realidade técnica que, com base num conceito de bio-interactividade, poderemos designar «biocomunicação».

Verificando-se a emergência da «biocomunicação» bastará estar vivo para comunicar, e será possível existir sem comunicar. Considerando um sistema interactivo operando em rede global, como modelo de comunicação em sociedade, e uma progressiva integração dessa rede global com as redes orgânicas e neurológicas dos corpos, fazendo com que qualquer acção ou actividade física ou biológica represente interactividade nessa rede global, bastará, de facto, estar vivo para comunicar e dificilmente será possível existir sem comunicar.

Os corpos humanos tendem a assumir a função de *media* na evolução da chamada «sociedade em rede». De facto, nesta perspectiva sistémica da comunicação em sociedade, incluindo naturalmente o tradicional conceito de comunicação social, os

corpos humanos, integrados em rede com os dispositivos tecnológicos em geral, desempenham a função de meios de interacção e de comunicação como instrumentos interactivos em rede.

Nesta perspectiva, poderemos estar a evoluir para um modelo mediático de comunicação social no qual se comunica e socializa através da acção. A diferença entre interacção e comunicação é fundamental e mantém-se perante qualquer cenário ou modelo de comunicação em sociedade ou apenas interpessoal. A interacção é condição necessária mas não suficiente para se verificar comunicação. Esta pressupõe algo em comum entre sujeitos ou entidades comunicantes, um pacto, um entendimento com base no qual se estabelece uma lei, um código de comunicação. Poderá existir interacção sem que haja algo em comum e sem que se gere o consenso necessário ao código. Assim, poderemos evoluir para um modelo mediático em que haja apenas interacção, sem comunicação, assim como para uma socialização de ordem virtual, mas esse modelo mediático não constitui comunicação em sociedade ou comunicação social. Ainda assim, poderemos de facto entrar num modelo sócio-comunicacional em que a comunicação seja substituída por simples interacção, sendo os códigos determinados sistemicamente pela tecnologia.

A adopção de dispositivos de interacção homem/máquina poderá conduzir à ausência de reflexão do indivíduo e da sociedade sobre si próprios, em favor de um sistema social e de poder baseado na acção. Efectivamente, se a sociedade não investir no conhecimento das codificações tecnológicas e no domínio das suas potencialidades e implicações por parte dos indivíduos em geral, membros de qualquer comunidade, poderemos evoluir para um modelo de comunicação em sociedade no qual a acção predomine sobre a reflexão e a informação sobre a opinião.

Além da tendência para a convergência mediática, com o estabelecimento de uma plataforma global intermediática baseada na Internet, os novos media poderão desenvolver tendências endógenas intramediáticas, de equilíbrio entre o local e global. A emergência das intranets e das redes sociais no quadro da rede global representa já uma tendência intramediática de equilíbrio entre o sistema e os indivíduos, entre a técnica e a sociedade, assim como entre o global e o local. No entanto, estas redes constituem elas próprias sistemas interactivos de ordem mediática que cruzam a lógicas dos programadores com a lógica, ou as lógicas, dos seus utilizadores dos sistemas. Neste sentido, para se alcançar e manter um equilíbrio, torna-se necessário que os

representantes das duas lógicas partilhem as codificações e as potencialidades interactivas dessas mesmas tecnologias.

Além da interactividade inerente à comunicação predominantemente tecnológica os media tendem a desenvolver potencialidades intra-activas entre os sistemas e os indivíduos que os detêm. A constituição de unidades em rede, compostas pela interligação activa entre os indivíduos e os seus dispositivos interactivos, poderá representar um factor adicional de equilíbrio, a par das intranets e das redes sociais, relativamente à rede global. A interligação entre indivíduos e dispositivos pessoais de comunicação poderá mesmo constituir sistemas reticulares unitários e funcionalmente autónomos relativamente à rede global. Contudo, mais uma vez, para que isso aconteça é necessário que os indivíduos conheçam e dominem os códigos e as potencialidades interactivos dos seus dispositivos tecnológicos de comunicação. Caso contrário, o sistema em rede global acaba por fazer com que, do ponto de vista funcional, estas unidades interactivas, compostas pelos indivíduos e pelos seus dispositivos, não tenham autonomia em termos de informação e de opinião relativamente ao sistema interactivo global. Alternativamente, essas unidades interactivas poderão afirmar-se através da emergência de sistemas de inteligência artificial mas, nesse caso, a autonomia seria garantida pelo dispositivo e não propriamente pelo indivíduo.

A emergência das chamadas redes sociais na Internet constitui sistemas de inteligência colectiva, de reflexão sobre a interactividade gerada automaticamente. De facto, as redes sociais constituem sistemas de formação de opinião num ambiente eminentemente tecnológico. No entanto, essa opinião poderá ser sistemicamente manipulável através das regras da interactividade estabelecidas em rede. Assim, a inteligibilização da realidade e da sociedade, assim como a formação de inteligências colectivas e do efeito de comunidade, depende do domínio e da consciência dessas regras.

As redes sociais e as chamadas intranets poderão representar sistemas abertos, de integração e expansão da rede global, ou sistemas fechados, de contenção do contágio interactivo generalizado. As redes sociais e as intranets constituem unidades funcionais integradas na rede global. Estas unidades poderão ser autónomas se os utilizadores que as compõem forem pelo menos tão determinantes quanto os programadores dos sistemas que as compõem ou, pelo contrário, ser sistemas abertos e permeáveis à lógica determinística do sistema global sobre as lógicas particulares.

Com a crescente intersecção entre o indivíduo e a tecnologia, o espaço público da sociedade em rede global poderá tender a assumir uma natureza eminentemente virtual. À medida que o conhecimento da realidade e da sociedade, tal como os próprios processos de socialização, se encerra nos sistemas de interacção em rede, os referentes comunicacionais, reais e sociais, assumem uma componente virtual, uma vez que existem se constarem no sistema. Esta intersecção entre o indivíduo e a tecnologia cria um espaço sócio-comunicacional eminentemente virtual, simulando as comunicação e as relações sociais, incluindo ao nível do conhecimento e da esfera do poder, e fazendo com que essa simulação seja suficiente para comunicar e socializar, sem necessidade de efectivação ou verificação na realidade, num processo tendencialmente sucessivo e cumulativo de virtualização.

Assim, aqui se posicionam os novos media e os sistemas de interacção emergentes nas várias dimensões da rede de comunicação global – multimediática, inter-mediática, intra-mediática e pan-mediática, micro-mediática, nano-mediática, «biomediática» e extra-mediática, analisando as características interactivas dos novos media e definindo as dimensões meta-interactivas dos sistemas de interacção e de comunicação da sociedade actual.

De igual modo, caracterizam-se e analisam-se, na perspectiva das ciências da comunicação, os sistemas de comunicação que pressupõem uma interligação automática entre os meios tecnológicos e os indivíduos como seres de natureza biológica, detectando e analisando as consequências da emergência da «biocomunicação» na sociedade, nomeadamente mutações nos actuais conceitos de comunicação social, espaço público e sistema mediático global.

Deste modo, posiciona-se a «biocomunicação» como coadjuvante e oponente de uma comunidade global, determinando a livre interacção entre os membros da sociedade e, por outro lado, a criação de potenciais novos mecanismos de censura e vigilância, identificando e definindo os processos e as redes autónomas de socialização emergentes na rede de comunicação global, representada pela Internet e pelos media que com ela convergem, detectando e analisando sistemas de inteligência colectiva actuantes sobre a própria rede mediática global; além de definir os modelos mediáticos de uma sociedade de natureza cibernética, avaliando a génese de uma comunicação tendencialmente virtual.

## **9. Conclusão**

### **9.2. Intramedia – Comunicação em Rede Sistémica**

A dimensão intramediática da comunicação em rede, representada nomeadamente pelas intranets e pelas redes sociais, constitui simultaneamente um conjunto de sistemas interactivos particulares e um conjunto de componentes da rede como sistema interactivo global. Porém, o próprio sistema global pode constituir uma unidade intramediática única, se for concebido como sistema fechado e determinado pela lógica dos programadores do sistema.

Assim, a rede constitui, de facto, um conjunto de conexões e interconexões numa malha global, sendo os sistemas de interacção, nomeadamente na relação entre o determinismo técnico e a imponderabilidade da utilização e da comunicação, a definir e a delimitar comunidades interactivas de tendência universal e globalizante, ou restritiva e particular. A definição de espaços públicos e privados, na conjuntura dos chamados novos media, passa por esta perspectiva sistémica da comunicação em rede.

Emerge, neste caso, a questão de saber se os media constituirão um sistema único resultante do processo de aglutinação mediática centrada na Internet, ou se poderemos considerar que as redes sociais ou comunidades virtuais evoluem num sistema comunicacional paralelo à rede interactiva global.

Na perspectiva universalizante, o sistema global de comunicação tende a estruturar e a posicionar as sociedades de acordo com o seu grau de relevância para o desenvolvimento do próprio sistema, constituindo-se a técnica como sistema de poder, além de sistema de saber. Este representa o princípio geral de expansão do conceito de rede global, materializada na Internet.

Este processo de expansão da rede tem representado o predomínio, em termos de comunicação, do poder técnico sobre o poder social, através de uma valorização do conhecimento técnico sobre o conhecimento das relações sociais. A dimensão intramediática, através das intranets e das redes sociais, vem reequilibrar o domínio social e o domínio técnico da comunicação, nomeadamente fazendo emergir as lógicas



de utilização dos sistemas no âmbito das redes particulares em relação ao determinismo técnico dos sistemas. Este equilíbrio entre técnica e sociedade é alcançável através do conhecimento das potencialidades que a técnica tenha de condicionar a sociedade e a própria comunicação.

A este respeito, Mounier assinalou que entre todas as exigências que guiam os administradores da rede nas suas escolhas tecnológicas, muito frequentemente os técnicos têm a primazia sobre as considerações de ordem económica, social ou simplesmente política. Com efeito, na transição do modelo *mass* mediático para o modelo reticular da comunicação em sociedade, a técnica de comunicar evoluiu tão rapidamente que a esfera do poder e os respectivos instrumentos legislativos não conseguiram acompanhar e regular o sistema, traduzindo-se frequentemente na tentativa de aplicação de modelos de regulação *mass* mediáticos aos novos media. As redes sociais e a dimensão intramediática da rede global contribuem para equilibrar a lógica social de utilização dos sistemas com a lógica técnica de imposição da rede sistémica.

Porém, de acordo com Zittrain, nesta configuração modular da Internet, os técnicos podem dominar um sector ou segmento, sem conhecerem efectivamente os outros. Esta segmentação, que em termos gerais corresponde à compartimentação da rede e à sua dimensão intramediática, dificulta um entendimento e uma reflexão global sobre essa rede. Tapias assinala ainda que o próprio conhecimento muda de significado e função em consequência dos desenvolvimentos tecnológicos, fazendo com que o conceito de «sociedade do conhecimento» possa ser entendido como sinónimo de «sociedade da informação».

Para este autor, um sistema social de natureza tecnológica não constitui uma sociedade. No entanto, quer a emergência de redes sociais e de sistemas intramediáticos, quer os processos de virtualização das relações sociais e da própria comunicação, apontam em sentido contrário, consolidando cada vez mais a hipótese de os sistemas tecnológicos se constituírem como sistemas sociais, ainda que permaneça em aberto a questão de definir se estas serão sociedades de indivíduos, sociedades de máquinas ou sociedades híbridas.

Para além da questão das unidades mediáticas, dos dispositivos interactivos enquanto sistemas individuais ou colectivos de comunicação, a dimensão intramediática ou intra-reticular dos dispositivos e sistemas de comunicação condiciona também a

questão das centralidades mediáticas, ou seja, da formação de pólos de saber e de poder resultantes da comunicação e da interactividade produzida em rede. Assim, de um ponto de vista meramente técnico, poderemos ainda considerar a rede global como um sistema sem centro, sem domínio ou controlo central, uma vez que, do ponto de vista do *hardware*, se trata de um conjunto de conexões e interconexões com capacidade interactiva. No entanto, os sistemas, os *softwares* que operam sobre a rede possuem uma lógica sustentada nas relações entre o saber e o poder. Os sistemas adquirem centralidades específicas, seja ao nível da estruturação dos próprios sistemas, seja ao nível da intencionalidade e dos objectivos de quem os concebe e aplica.

Deste modo, a partir do momento que consideramos uma rede sistémica e não apenas uma rede como conjunto articulado de canais de comunicação com capacidade interactiva, teremos inevitavelmente de admitir centralidades mediáticas. Neste caso, a emergência da dimensão intramediática da interactividade produzida em rede representa uma tendência de contraposição relativamente à consolidação de uma rede sistémica global com uma centralidade e um controlo absoluto da interacção e da comunicação, nomeadamente tendo em conta que as redes sociais e as intranets dão origem a movimentos de formação de inteligibilização colectiva e comunitária da sociedade e da realidade.

Assim, do ponto de vista das ciências da comunicação, faz sentido aprofundar a análise em torno do conceito de sociedade em rede sistémica e não apenas acerca do conceito de sociedade em rede. Nesta rede sistémica, o conhecimento de todas as implicações, codificações e programações do próprio sistema por parte dos utilizadores, para além dos programadores, é essencial para que se verifique verdadeira comunicação em sociedade. Se os indivíduos e a sociedade como um todo não tiverem consciência do que está a ser comunicado, não estaremos perante comunicação de facto.

De qualquer forma, a emergência das redes sociais e das intranets poderá constituir a primeira tendência remassificadora da comunicação, do poder de influência e da persuasão, uma vez que a fragmentação da rede global em sistemas cada vez mais particulares e difíceis de articular conduz inevitavelmente ao surgimento de lógicas de organização unilateral das redes, tendo como prioridade a consolidação sistémica e relegando a lógica dos utilizadores para uma importância relativa ou até ignoráveis, originando a manipulação da informação e da comunicação e, de uma forma geral, a remassificação da comunicação em sociedade.

Entre a lógica determinística da rede sistémica global e as lógicas aleatórias relativas à utilização das redes na sua dimensão intramediática, teremos necessariamente de considerar uma terceira via, corresponde a uma derivação do conceito de dimensão intramedia: as redes como sub-sistemas sócio-comunicacionais auto-determinados. Neste âmbito, Fuchs assinala o modo como novas formas de cooperação e competição são desenvolvidas e suportadas pela Internet em sub-sistemas sociais.

Para este autor, «num sistema auto-organizado, uma nova ordem emerge do antigo sistema. Esta nova ordem não pode ser reduzida a elementos simples, ela deve-se às interacções dos elementos do sistema. Assim, um sistema é mais do que a soma das suas partes. De modo a desenvolver um quadro teórico para compreender a Internet e a sociedade, necessitamos de conceptualizar esta sociedade como um sistema auto-organizado».<sup>410</sup>

Deste modo, excluindo sucessivamente as hipóteses de uma rede global sem centralidades, de uma rede global centralizada em absoluto e de uma rede global fragmentada em redes particulares desarticuladas, cada uma com a sua própria centralidade mediática, com base no princípio de a própria sociedade conseguir evitar situações de extremos desequilíbrio através da relação das forças de poder e de saber que a compõem, teremos de admitir a hipótese de afirmação de um sistema auto-organizado composto pela articulação das intranets e das redes sociais de uma forma geral.

Esta articulação de redes particulares como modelo organizacional da rede e da comunicação em sociedade de um modo genérico constitui por si mesma um sistema sócio-comunicacional e, potencialmente, um factor de equilíbrio entre a lógica técnica dos programadores dos sistemas de interacção e a lógica livre dos utilizadores desses sistemas tecnológicos. No entanto, para que esse equilíbrio seja viável, para além de ser necessário os utilizadores conhecerem tecnicamente os meios de que dispõem para comunicar e os programadores considerarem a intencionalidade dos utilizadores na altura de conceber os sistemas interactivos, torna-se necessário que a centralidade globalmente sistémica, articuladora de todas as unidades de rede, coexista com as centralidades mediáticas específicas de cada rede e de cada comunidade. Esta

---

<sup>410</sup> FUCHS, Christian. *Internet and Society: Social Theory In The Information Age*, Routledge, New York, 2008. (P. 34).

coexistência é uma condição necessária para a auto-determinação dos sistemas de interacção e do modelo sistémico e reticular de comunicação em sociedade.

A comunicação em rede sistémica pressupõe a identificação e a avaliação das unidades e das centralidades mediáticas do sistema interactivo em geral. No entanto, as concepções de intramedia, intranet e rede social pressupõem a existência de unidades e de centralidades, mas não implicam a definição de dimensões para essas unidades nem de intensidades para essas centralidades. Ou seja, a uma rede global e totalitária pode ser analisada na sua dimensão intramediática, como unidade única.

Assim, o conceito de ciberespaço aplica-se à concepção de sociedade em rede, como espaço total composto por conexões e interconexões potencialmente interactivas, da mesma forma que o conceito de unidade mediática se aplica à concepção de sociedade em rede sistémica. Poderemos mesmo conceber o ciberespaço como um espaço mental, sendo necessária uma abordagem psicológica para compreender a nossa experiência nele. A psicologia lacaniana considera a fantasia como um ecrã para a nossa interacção com o mundo exterior.

Nusselder utiliza o conceito psicanalítico de fantasia para analisar a nossa relação com os computadores e a tecnologia digital de uma forma geral, argumentando que as interfaces tecnológicas incorporam esta noção de fantasia, ou seja, fazem uma mediação entre a realidade e a virtualidade. Para o autor, «em muitos casos, as fantasias que acompanham as tecnologias informáticas transmitem a ideia de que nos oferecem meios para ultrapassar as limitações impostas pela realidade. O padrão de fantasia acerca dos novos mundos abertos por essas tecnologias considera-os como novos espaços nos quais as velhas limitações podem ser ultrapassadas (...). Como “alucinação consensual”, o ciberespaço seria o novo e ideal mundo utópico».<sup>411</sup>

A concepção de rede sistémica, em vez de rede como espaço passível de efectivar interacção, implica admitir a ocupação deste espaço por parte do próprio sistema. Os espaços, públicos ou privados, são ocupados temporariamente por determinadas inter-relações, em termos tecnológicos, por determinadas interactividades. Numa concepção sistémica da comunicação em sociedade, estas relações e interacções

---

<sup>411</sup> NUSSELDER, André. *Interface Fantasy: A Lacanian Cyborg Ontology*, MIT Press, Massachusetts, 2009. (P. 11).

encontram-se previstas e programadas de acordo com o próprio sistema interactivo, ocupado os espaços necessários e excluindo do sistema os espaços não programados.

Assim, numa perspectiva sistémica, o virtual e o real ocupam o mesmo espaço, tornando progressivamente mais inviável a sua distinção, e a fantasia ocupa o mesmo espaço da realidade. Mais do que mediar a relação entre a virtualidade ou a fantasia e a realidade, as interfaces tecnológicas integram as duas dimensões num sistema interactivo comum. Ou seja, integram as duas dimensões numa dimensão interna única, em termos especificamente mediáticos e comunicacionais, numa dimensão intramediática.

Ao considerar que as novas tecnologias interactivas, como o próprio conceito de Internet, representam uma remodelação dos meios de interacção anteriormente predominantes e uma continuidade no processo de virtualização proporcionado por esses mesmos meios, Bolter<sup>412</sup> coadjuva uma perspectiva sistémica da comunicação em sociedade e, inclusivamente, a consolidação do conceito de dimensão intramediática dos meios de interacção em sociedade, de uma forma geral.

Para além disso, a comunicação em rede sistémica pressupõe uma organização e um articulação das várias componentes, unidades da rede global, fazendo com que, nessa perspectiva sistémica, as relações inter-mediáticas, ou seja, a interactividade entre meios de comunicação, não existam se não existirem dimensões intramediáticas, ou seja, se não existirem unidades interactivas que permitam efectivar a comunicação, o que vem desfavorecer as teorias relativas a uma rede global sem centralidades ou com uma centralidade absoluta.

Assim, a dimensão intramediática das redes de comunicação não será anti-sistémica e não implica necessariamente a fragmentação extrema da rede como meio global, antes representa a constituição de unidades e centralidades mediáticas e sócio-comunicacionais específicas, as quais se poderão organizar e articular de forma sistémica e viabilizar um modelo de comunicação em sociedade que equilibre a lógica determinística dos programadores dos sistemas com a lógica aleatória dos utilizadores desses sistemas, permitindo evoluir no sentido de uma sociedade da comunicação e não de uma sociedade da mera interacção.

---

<sup>412</sup> BOLTER, J. David, GRUSIN, Richard. Remediation: Understanding New Media, MIT Press, Cambridge, 2000.

## **9. Conclusão**

### **9.3. Meta-interactividade – Modelo Meta-mediático da Comunicação**

A concepção de um modelo mediático predominante ou, pelo menos, emergente na actual conjuntura depende do estabelecimento de um código, de um pacto sócio-comunicacional que permita inteligibilizar a interactividade produzida, neste caso, em rede. Tendo em conta a emergência de dispositivos e sistemas de interacção automática e autónoma relativamente aos sujeitos ou entidades comunicantes, este código torna-se eminentemente tecnológico, atendendo mais à vertente técnica da comunicação do que à vertente social.

Assim, o estabelecimento dos pactos, dos consensos básicos que permitem fundamentar o código tecnológico da comunicação torna-se mais técnico e dependente da própria interactividade, relegando os posicionamentos, as relações e as organizações sociais para um segundo plano. Ou seja, torna-se mais importante interagir do que socializar, inclusivamente para o estabelecimento do próprio código comunicacional, dando origem à afirmação de uma meta-interactividade como forma de estabelecer um código que permita interpretar a interactividade.

Por outro lado, esta interpretação, eminentemente tecnológica, exige a afirmação de mecanismos técnicos de inteligibilização, mais cibernéticos e menos orgânicos, excepto pela via da integração das redes cibernéticas com as redes biológicas, factor que vem concorrer para que o modelo de inteligibilização da realidade e da própria sociedade se torne híbrido e tendencialmente virtualizado, entre a dimensão técnica e a dimensão social da comunicação.

A indiferenciação entre significante e referente, entre real e virtual, entre cultura e natureza, contribui ainda para tornar redundante a relação entre a interactividade e a interpretação do código de comunicação, possível apenas com base na própria interactividade. Neste caso, apenas a imponderabilidade e a aleatoriedade das relações de poder e de saber estabelecidas no plano social, e não exclusivamente técnico, podem romper esta redundância, fazendo com que a meta-interactividade que determina o

código de comunicação tenha como factor adicional à técnica, a dimensão do uso do código por parte dos utilizadores dos sistemas tecnológicos de comunicação.

Numa realidade cuja base é a natureza, à qual se adiciona a cultura, os referentes reais dos códigos de comunicação são substituídos por elementos tecnologicamente constituídos, fazendo com que significante, significado e referente tendam a constituir uma realidade única, sendo simultaneamente natureza e cultura. Num sistema sócio-comunicacional incapaz de equilibrar a técnica e sociedade, as codificações tecnológicas tendem a substituir o código linguístico, aprofundando a vertente técnica em relação à vertente social da comunicação.

Assim, se tendermos a adquirir conhecimento e a comunicar com base em objectos referentes tecnologicamente apreendidos, em abstracções mediáticas e tecnologicamente codificadas, a nossa inteligibilidade do mundo não será menos artificial do que aquela que seja construída pelos sistemas tecnológicos interactivos através dos quais comunicamos. Na possível evolução para um modelo meta-mediático de comunicação em sociedade poderemos ter de assumir que a realidade é simplesmente um sistema virtual de representação e de simulação da própria realidade. Deste modo, se experienciarmos um sistema virtual que simule a realidade de forma que as sensações e as percepções desse sistema sejam indiferenciáveis da própria realidade, deixa de ser possível distinguir a realidade da ficção e de materializar os referentes dos signos tecnológicos.

Fica em causa a capacidade dos indivíduos em dominar todas as potencialidades de um código interactivo que abranja a totalidade das interacções existentes em todos os domínios da actividade. Além disso, com a cedência desta codificação aos sistemas tecnológicos automaticamente interactivos, a linguagem, o código pelo qual a interacção se torna possível e inteligível, tende a tornar-se uma abstracção sistémica resultante da redundância da própria interactividade, ou seja, da relação directa e unívoca entre a agir e comunicar.

A função fáctica da comunicação, a determinação dos códigos de interacção, poderá então ser determinada pelo próprio sistema de comunicação e já não pelos indivíduos. Assim a única possibilidade de os indivíduos reconquistarem autonomia e quebrar o ciclo de redundância entre agir e comunicar será através do domínio das codificações tecnológicas e da capacidade de introduzir no sistema interpretações

alternativas e subjectivas relativamente a cada acção, de acordo com as experiências específicas de utilização do sistema.

Esta relação entre agir e comunicar constitui a chave para interpretar o paradigma dos media interactivos e de um modelo sócio-comunicacional fundamentado no conceito de meta-interactividade, como via de reduzir a comunicação à dimensão técnica e à própria acção. Para além de Watzlawick, Bateson considerou uma ligação directa entre comportamento e comunicação, tendo em conta que todo o comportamento humano tem valor de mensagem.

No entanto, seria necessária a efectivação do chamado *double bind* entre interlocutores para que um acto susceptível de constituir mensagem pudesse ser interpretado e assumido como acto de comunicação. Ou seja, seria imprescindível uma comunhão ao nível do código para que pudesse haver comunicação efectiva com base em comportamentos. Porém, com esta redução da realidade, da sociedade e da própria comunicação aos sistemas tecnológicos, o código constitui-se como elemento dependente apenas da acção e já não de um consenso ou entendimento entre sujeitos ou entidades comunicantes.

Em Austin encontrarmos uma relação directa entre os domínios do dizer e do fazer, no que concerne à comunicação, coincidentes com uma linha teórica de análise sobre a relação directa entre os comportamentos e a formatação directa de mensagens automáticas por parte dos sistemas interactivos, a partir desses comportamentos ou acções, e a linguagem assume características performativas. No âmbito de uma comunicação automática, existe uma relação directa entre uma acção, um comportamento e uma mensagem significativa.

Os códigos dos novos media são construídos automaticamente com base no «fazer», confinando uma performatividade própria e tecnologicamente interpretada. Para Luhmann, a regra segundo a qual não é possível não comunicar só é aplicável nos sistemas de interacção em que os indivíduos se encontram presentes. No entanto, em espaços sociais virtualizados essa presença torna-se relativa e dependente do próprio sistema.

Neste plano, a distinção entre interacção e comunicação efectua-se pelo nível de consciência do acto de comunicar. Ou seja, a consciência o conhecimento das implicações comunicacionais de cada acção, tendo em conta as codificações



tecnológicas patentes nos sistemas interactivos, faz com que uma interacção seja, de facto, comunicação efectiva, tendo em conta as implicações de ordem social que essa consciência e esse conhecimento implicam. Porém, se este processo de inteligibilização, incluindo o conhecimento e a consciência de comunicar, puderem ser reproduzidos tecnologicamente no interior dos próprios sistemas interactivos, nomeadamente no âmbito das hipóteses que a inteligência artificial deixa em aberto, qualquer interacção será comunicação, tendo em conta que a partir da consciência da existência da interacção estaremos perante um processo de comunicação.

Desta forma, uma hipotética sociedade da simples interacção, baseada na acção e na sensação, e não no conhecimento, poderá representar uma remassificação da sociedade em rede e uma remassificação mediática e comunicacional. Caso contrário, se no plano teórico não quisermos admitir que o conhecimento e a consciência possam ser replicados tecnologicamente, poderemos ter de considerar que a comunicação em sociedade poderá evoluir para um modelo no qual não haja efectivamente comunicação.

Neste caso, um instrumento que desconhecemos, que não vimos, que possa condicionar a nossa existência e a nossa capacidade de interagir com o exterior e connosco mesmos e, além disso, possuir capacidade de conhecimento e reflexão sobre as relações de comunicação, poderá, de facto, não ser apenas um instrumento, fazendo com que se torne difícil distinguir meios de comunicação relativamente a entidades comunicantes e provocando a afirmação do conceito de meta-interactividade.

Na emergência de um modelo de comunicação fundamentado na fusão ou na interligação de redes de diferentes naturezas, nomeadamente de ordem cibernética e biológica, assim como no desenvolvimento de relações interactivas entre elas, a meta-interactividade, como factor de constituição e manutenção das codificações tecnológicas que viabilizam essa interligação sistémica, representa não apenas a virtualização das linguagens interactivas e da própria comunicação, como também a afirmação das redes como sistemas de comunicação e não apenas como conjuntos de interconexões.

Com efeito, a sustentabilidade de um sistema de comunicação em sociedade depende de um sistema operativo que, à semelhança dos sistemas legislativos de qualquer sociedade, cristalize em regras, leis de funcionamento geral, os pactos e consensos que vão surgindo no âmbito da comunicação ou da interactividade do sistema sócio-comunicacional em geral. Este sistema operativo desempenha uma função meta-

interactiva sobre o conjunto de aplicações interactivas presentes na rede, garantindo a coexistência sistémica dessas aplicações. Trata-se, assim, de uma meta-interactividade, uma codificação normativa que regula a própria interactividade sistémica, assegurando assim a coesão e a sustentabilidade do próprio sistema.

Sem este conceito de meta-interactividade torna-se inviável conceber a sustentação de um modelo de comunicação em sociedade funcionando em rede sistémica, integrando os dispositivos de comunicação automática, sem que se gerem desequilíbrio, manipulações e alienações na comunicação que se produz em sociedade. Nesta perspectiva, a meta-interactividade corresponderá, em termos tecnológicos, ao sistema legislativo de uma sociedade que tende a encerrar e a virtualizar progressivamente as suas funções e organizações numa rede global, a qual, desta forma, afirma a sua vertente sistémica em termos sócio-comunicacionais.

Neste enquadramento, torna-se relevante que o funcionamento dos sistemas de selecção da informação na rede global, tradicionalmente conhecidos como motores de busca ou «browsers», órgãos de informação que substituem os chamados órgãos de comunicação social relativamente a uma série de funções, particularmente na selecção e na edição de dados socialmente relevantes, se baseie na codificação patente nos metadados. Estes fragmentos de informação sobre a informação catalogam os conteúdos de acordo com uma lógica sistémica que supostamente cruza as lógicas dos produtores e dos consumidores de conteúdos. No entanto, esta sistémica comunicacional é relativa ao próprio sistema, sendo por ele determinada no momento da programação.

Ou seja, o modo de interpretação da informação é determinado à partida pelo próprio sistema, sendo necessário aceder à lógica que concebe o sistema para decodificar a informação que este sistema apresenta, num processo encadeado de ordem meta-interactiva. Assim, a liberdade de informação e opinião de cada utilizador depende da sua capacidade para entender a lógica determinística encadeada da informação e da meta-informação, sendo que este encadeamento assume uma forma eminentemente tecnológica. Progressivamente, torna-se importante conhecer a codificação tecnológica para conhecer e interpretar a codificação social e as relações de saber e de poder que nela se encerram.

Assim, a sociedade em rede sistémica assume uma natureza orgânica não apenas pela integração dos sistemas e das redes cibernéticas e das redes biológicas, mas

também porque o funcionamento interactivos e meta-interactivo das suas unidades assume uma forma meta-funcional em que cada unidade do sistema, sendo independente na sua natureza, se afirma sistemicamente para cumprir uma função específica que viabiliza a sustentabilidade do próprio sistema.

Braman<sup>413</sup> aborda a convergência dos sistemas comunicacional e biotecnológico, assim como a forma como essa convergência influencia o nosso conhecimento sobre a natureza da comunicação. Consideram-se quatro níveis de convergência entre a comunicação e a tecnologia: a convergência da comunicação simbólica com os materiais, com a expressão da linguagem através da escrita; das técnicas simbólicas com as tecnologias energéticas, nomeadamente com a sociedade da informação; da informática, com as tecnologias da comunicação, através da digitalização; e das tecnologias digitais, com o mundo orgânico, incluindo o corpo humano.

Os sistemas orgânicos pressupõem uma lógica determinística inerente ao funcionamento e à sustentabilidade do próprio sistema. Isto é, a interacção com o ambiente exterior ao sistema possuir limitações que são as regras de funcionamento básicas, sem a manutenção das quais o próprio sistema se desagrega. Ora, a lógica de comunicação, agora enquadrada neste perspectiva sistémica da dimensão sócio-comunicacional da sociedade, pressupõe a capacidade de os interlocutores, sujeitos ou agentes de comunicação, criarem, se assim o entenderem, uma codificação própria para materializar um entendimento específico.

Desta forma, o padrão sistémico e orgânico da comunicação em sociedade, o qual tende a afirmar-se em consequência dos factores que aqui têm vindo a ser expostos, condiciona directamente a comunicação em sociedade, na medida em que possui um determinismo sistémico com base no qual pode concretizar a interactividade e a comunicação. Assim, a comunicação em sociedade depende efectivamente, neste enquadramento dos novos media e das tecnologias da comunicação sucedâneas da chamada sociedade em rede, do domínio da dimensão de meta-interactividade dos meios e dispositivos interactivos. Neste enquadramento, sem sistema interactivo social não existe comunicação em sociedade, ou comunicação social. Por outro lado, sem metadados resultantes de processos meta-interactivos de informação sobre a informação, esse sistema interactivo social não é funcional.

---

<sup>413</sup> BRAMAN, Sandra. *Biotechnology and Communication: The Meta-Technologies of Information*, Routledge, New Jersey, 2004.

Para a autora, «a biotecnologia, tal como a tecnologia digital, força-nos a reconsiderar questões fundamentais acerca da natureza da vida, da acção humana e das relações entre os mundos biológico e social».<sup>414</sup> Segundo Braman, «contrariando a longa histórica do uso de instrumentos e tecnologias, a biotecnologia contemporânea e a tecnologia da informação digital, em conjunto, enquadram-se na categoria das meta-tecnologias (...) frequentemente partilham espaços económicos, sociais, culturais e legais».<sup>415</sup> Esta dimensão «meta» da tecnologia, com efeito, implica uma reflexão sobre o propósito e os objectivos da vida em sociedade e da própria comunicação, uma vez que a dimensão técnica dos sistemas valoriza o conceito de finalidade e, neste caso, a objectividade da comunicação, relativamente às dimensões subjectivas e aleatórias da interacção. Permanece, porém, a questão de saber se uma maior objectividade e uma superior técnica da comunicação em sociedade correspondem a uma maior eficácia ou a uma maior verdade da informação e da comunicação.

A comunicação tendencialmente sistémica torna-se progressivamente mais eficaz no cumprimento dos objectivos pré-definidos pelo próprio sistema, mas não necessariamente dos objectivos ou da intencionalidade dos utilizadores desse sistema. Por outro lado, a verdade da comunicação depende do cabal conhecimento que os utilizadores tenham do significado e das implicações de cada interacção como factor de produção de mensagens e de comunicação, nomeadamente através do domínio das codificações meta-interactivas.

A consciência de comunicar, sendo essencial para que de facto exista comunicação, corresponde à verdade que os utilizadores dos sistemas interactivos admitem relativamente à informação que recebem como produto das suas interacções. Essa verdade, para adquirir uma dimensão social, necessita de ser partilhada, ou seja, necessita de corresponder à verdade do sistema. A meta-interactividade e os metadados representam exactamente o código interpretativo comum aos sistemas interactivos e aos utilizadores desses sistemas.

---

<sup>414</sup> Idem. (P. IX).

<sup>415</sup> Idem. (P. 3).

## **9. Conclusão**

### **9.4. Biocomunicação – Redes Orgânicas**

Tendo em conta o progressivo cruzamento das redes ou dos sistemas cibernéticos interactivos com as redes ou os sistemas orgânicos e biológicos dos indivíduos, para o qual a inserção de *chips* electrónicos nos corpos humanos constitui apenas um ponto de partida, assim como a afirmação dos dispositivos e dos sistemas de interacção automática, rapidamente somos conduzidos à conclusão de que este tipo de interacção faz como que a condição de estar vivo seja suficiente para comunicar ou, pelo menos, para interagir.

Neste caso, torna-se inviável existir sem ser reconhecido pela comunidade, sem interagir, uma vez que o progressivo encerramento das funções sócio-comunicacionais no âmbito das redes como sistemas interactivos faz com que a interacção social, tal como a própria existência dos indivíduos como membros da sociedade, dependa da tecnologia e dos sistemas interactivos de uma forma geral.

Aquela fusão das redes tecnológicas com as redes orgânicas coloca-nos, porém, perante uma questão preponderante no domínio da comunicação em sociedade e dos próprios media: os meios de comunicação poderão ser os dispositivos tecnológicos ou os próprios indivíduos enquanto entidades dependentes do seu próprio corpo físico, integrado, neste caso, com os sistemas tecnológicos. O nível de consciência social e comunicacional, assim como de inteligência artificial que possamos vir a reconhecer às máquinas como dispositivos interactivos, susceptíveis de constituir, por esta via, uma sociedade de máquinas, constitui a chave para responder a esta questão.

Do ponto de vista das ciências da comunicação a resposta será relativa, até que esse nível de reconhecimento se clarifique no âmbito da própria sociedade. Para o estudo da comunicação, os sujeitos comunicantes são indivíduos ou entidades determinadas por indivíduos, porque são estes os únicos a deter uma consciência comunicacional, ou seja, uma forma de conhecer e interpretar o acto de comunicar e as suas consequências. No entanto, o potencial da inteligência artificial está ainda por

definir, pelo que a natureza dos sujeitos ou entidades comunicantes permanecerá uma incógnita.

Por outro lado, a referida integração das redes tecnológicas com as redes biológicas implica a consideração de um código interactivo comum, capaz de suportar essa integração e a interacção entre os dois tipos de sistemas. Esse modelo poderá assumir uma forma eminentemente tecnológica, orgânica ou híbrida. A questão coloca-se inevitavelmente na actualidade e não será independente de factores ou condicionalismos de ordem ideológica e política, naturalmente. Os exercícios de ficção científica já mencionados, no âmbito da literatura ou do cinema, posicionam a ecologia e a chamada sustentabilidade como padrões politicamente correcto para a integração dos sistemas orgânicos com os sistemas cibernéticos.

A abordagem a esta matéria por parte das ciências da comunicação terá necessariamente de ser independente destes condicionalismos e colocar, à partida e do ponto de vista da comunicação, a vertente humana e a vertente técnica no mesmo plano de análise. Na perspectiva da comunicação, as entidades comunicantes e os meios de comunicar são igualmente importantes.

Apenas as dimensões da comunidade ou da socialização fazem com que o factor humano seja preponderante para o exercício da comunicação. Porém, numa altura em que os dispositivos, as redes e os sistemas interactivos assumem progressivamente as funções de comunicação e de socialização, e que a própria inteligência artificial deixa em aberto a constituição de sociedade de máquinas, o factor humano começa, de facto, a perder preponderância no exercício e no estudo da comunicação.

De qualquer forma, a própria ciência tende a encontrar na ecologia e na sustentabilidade ambiental uma forma de fundamentar a evolução tecnológica actual, nomeadamente em relação ao padrão interactivo das redes orgânicas e biológicas. Assim, a interacção celular e orgânica de uma forma geral constitui um modelo ecológico, humanista, além de cultural e politicamente «correcto» no actual contexto ambiental e sócio-económico, passível sustentar um modelo interactivo baseado na fusão das redes e nos sistemas cibernéticos e orgânicos.

Nesta linha, Sorensen defende que podemos salvar o planeta utilizando mais a rede global, na qual a Internet representa apenas uma parte. Faz, porém, uma apologia indirecta da virtualização ambiental, por via do discurso ecologista em relação às

vantagens da rede global. Para a autora, «a rede é qualquer interligação entre aparelhos cibernéticos. Se pensarmos na anatomia humana, a rede é como um sistema nervoso que leva mensagens do cérebro para o resto do corpo, e traz feedback do corpo para o cérebro. É responsável pelo processamento de informação crítica acerca do corpo, permitindo aos indivíduos reagir e regular o seu comportamento. O mesmo se passa em relação às redes. Trata-se de um sistema complexo, optimizado para transportar e processar todas as comunicações com as áreas limítrofes. A diferença está realmente na escala e na forma pelas quais uma rede pode operar, a qual não tem limites».<sup>416</sup>

Assim, o conceito de rede global será, de facto, mais amplo do que a própria Internet como rede mediaticamente aglutinadora e assume um padrão sistémico similar ao das redes orgânicas e ao do próprio sistema nervoso humano. «Há quem pense na rede como sendo a Internet. Enquanto a Internet é uma rede, a rede sustentável é muito mais. Tal como existem sistemas nervosos centrais e periféricos no corpo humano, poderemos dizer que existe a Internet pública e todas as outras redes do mundo, desde as mais simples, interligando apenas um ou dois dispositivos (...) até redes extremamente complexas, com centenas ou milhares de dispositivos e recursos».<sup>417</sup>

Para Sorensen, «a rede representa a fundação da infra-estrutura global de comunicação, a qual inclui a Internet, assim como os domínios privados individuais de empresas, governos e instituições. A rede abrange todos os tipos interligações de todos os tipos de dispositivos (...). Facilita a conversação entre indivíduos assim como entre dispositivos».<sup>418</sup> O conceito de rede sustentável que agora emerge fundamenta-se na integração dos sistemas cibernéticos e orgânicos mas implica a admissão de condicionalismos técnicos.

Nesta perspectiva, a rede só é sustentável se enquadrável no modelo natural, orgânico e biológico. Nesta concepção, a sustentabilidade das redes não é relativa à dimensão sócio-comunicacional, mas apenas à rede como articulação de conexões. Neste caso, a perspectiva sistémica da rede não é a da comunicação mas a da simples interacção. Ou seja, a capacidade interactiva garante a sustentabilidade funcional da

---

<sup>416</sup> SORENSEN, Sarah. *The Sustainable Network: The Accidental Answer for a Troubled Planet*, O'Reilly Media, Sebastopol, 2009. (P. 2).

<sup>417</sup> Idem.

<sup>418</sup> Idem.

rede na sua dimensão global e integrada, ainda que não garanta a existência de comunicação efectiva, tal como o conceito de vida no sentido biológico do termo não é condição suficiente para corresponder ao conceito de vida no sentido humano do termo.

O humano pressupõe a inteligibilização e, para isso, a comunicação, a socialização, a tecnologia e a artificialidade. Assim, a sustentabilidade da rede enquanto conjunto articulado de conexões e interconexões é diferente da rede enquanto sistema de comunicação. A sustentabilidade da comunicação deriva do conteúdo e não particularmente da forma.

Para Sorensen, «numa perspectiva ambiental, a rede pode ser usada para transformar um elemento físico em algo melhor ou mesmo em algo virtual. Esta é a casualidade da rede “verde”. Na generalidade, substituir algo físico por algo digital pode ser mais sustentável. Os exemplos incluem a condução de uma reunião de uma dúzia de pessoas on-line, através de uma videoconferência, em vez de fazer essas pessoas deslocarem-se de avião, ou ficar em casa a trabalhar um dia por semana em vez de recorrer a transportes para se deslocar ao escritório. As redes podem ser utilizadas para reduzir o desperdício e melhorar a eficiência do consumo, sendo um exemplo a distribuição digital de música em vez da utilização de *compact disks*. Existem muitos outros exemplos pelos quais poderemos utilizar a rede para reduzir a pegada de carbono no ambiente».<sup>419</sup>

Na perspectiva da virtualização das funções físicas e sociais dos indivíduos e das comunidades a rede pode, de facto, ser ecológica. No entanto, essa hipótese conduz ao encerramento da natureza na tecnologia, uma vez que o conhecimento e a experiência da realidade física passa, nesse caso, a ser concretizado através dos meios tecnológicos.

Não se trata apenas de tornar mais sustentáveis, através de novas soluções técnicas, as funções exercidas em sociedade. Trata-se de exercer a socialização e concretizar a própria sociedade no interior dos sistemas tecnológicos, em conformidade com as condicionantes técnicas destes. Desta forma, uma nova natureza e uma nova realidade emergem em termos virtuais e, provavelmente, uma nova ecologia, invertendo a lógica clássica dos conceitos de natureza e de cultura e fazendo com que seja natural e ecológico o que resultar da interacção entre cibernético e biológico. Por outro, lado, o que for apenas biológico, sem intersecção tecnológica, sem integração e domínio por

---

<sup>419</sup> Idem. (P. 16).



parte do sistema, poderá vir a ser considerado anti-ecológico e perturbador do equilíbrio sistémico.

De qualquer forma, constituindo a integração das redes cibernéticas e biológicas uma tendência inevitável, as questões da ecologia e da sustentabilidade das redes, no que concerne especificamente à comunicação, são relativas ao modelo de codificação da interactividade produzida dentro da rede, de acordo com um padrão de ordem mais orgânica ou mais tecnológica.

Para Frenay, os computadores e a cibernética constituem um caminho para uma nova biologia, tornando-se progressivamente mais inteligentes, de acordo com os padrões e as estruturas neurológicas do cérebro. Esta nova biologia que, não sendo biotecnologia nem engenharia genética, nem clonagem, o autor considera ser o futuro da humanidade, poderá assumir uma codificação e um padrão híbrido de interacção, uma nova codificação comunicacional resultante de um novo modelo de inteligibilização da realidade como facto virtualizado, uma inteligibilização artificial sobre o que é artificial, neste caso, virtual.

Grande parte da biotecnologia trata a natureza como se ela funcionasse como uma máquina. A nova biologia faz máquinas que funcionam como coisas vivas. Esta convicção do autor justifica a concepção de uma ecologia como sistema dos sistemas, interligando toda a interactividade possível. Neste caso, a ecologia corresponde a um sistema global de interacção, que se torna sustentável por regular toda a interactividade de forma integrada e não particularmente por substituir funcionalidades físicas por funcionalidades virtuais.

Breton assume que o computador enquanto dispositivo cibernético se constitui progressivamente como entidade inteligente, capaz de substituir o homem e de possuir uma consciência artificial. Por outro lado, Kurzweil considera que a informação é uma sequência de dados como o código de ADN relativamente a um organismo, ou os *bits* num programa de computador, constituindo a própria tecnologia um processo evolutivo, tal como o corpo humano é uma rede de partículas em mutação constante, incluindo as partículas que compõem a rede cerebral.

Com efeito, é a codificação dos dados como elementos interactivos que permite fundir as redes cibernéticas com as redes biológicas e orgânicas, fazendo emergir o conceito de «biocomunicação» aqui exposto, uma vez que os elementos físicos das

redes constituem suportes funcionais que evoluem ou são substituídos à medida da evolução do próprio sistema. O *hardware* determina a capacidade interactiva das redes, mas o *software* influencia directamente o sistema que opera sobre as redes, o qual define a configuração e as características da rede global para cumprir os objectivos sistémicos. A forma e o conteúdo contribuem e influenciam os sistemas, podendo condicionar-se mutuamente. Torna-se, portanto, necessária uma articulação permanente entre estes dois termos para que o sistema possa evoluir.

Os sistemas representam a inteligibilização relativamente às interacções ou à comunicação objectivamente estabelecida nas redes. Essa inteligibilização pode ser «natural» ou «artificial» mas depende do efeito de comunhão entre agentes interactivos, ou seja, do efeito socialização, para atingir a dimensão de consciência comunicacional, no sentido de conhecer e interpretar os actos de comunicação e do próprio conhecimento. Este aspecto é eminentemente subjectivo e depende da capacidade para o sistema se colocar permanentemente em causa e se reconfigurar à medida que se desenvolvem os actos de comunicação.

Assim, com base neste pressuposto sistémico, poderemos considerar que as máquinas, os dispositivos interactivos em geral poderão, de facto, constituir comunidades e organizar-se socialmente. Neste caso, a própria técnica deixa de ser um instrumento, constituindo-se como consciência social das comunidades ou de uma comunidade global, fazendo com que os indivíduos possam ser os seus instrumentos, sendo igualmente válida a situação inversa. Esta situação torna-se naturalmente inevitável a partir do momento em que admitimos uma codificação interactiva e comunicacional aplicável às redes cibernéticas e às redes biológicas ou orgânicas.

A integração de redes de diferentes naturezas implica o aprofundamento de um processo de virtualização da realidade, da sociedade, da comunicação e do próprio indivíduo enquanto ser físico. A aplicação de próteses cibernéticas no corpo humano representa a integração das redes, mas não propriamente a virtualização do corpo. Este continua a existir de forma física e cyber-orgânica. A virtualização opera-se pela consciência do indivíduo em relação à sua interacção com a realidade e com sociedade, num processo em que os referentes, os objectos sobre os quais se pode interagir e comunicar, podem ser apenas objectos virtuais, em potência, tecnologicamente constituídos e experimentáveis, sem existirem na realidade tal como temos vindo a concebê-la.

Para Boellstorff, «o conceito de “humano virtual” (...) pode ser interpretado de duas formas (...). Em primeiro lugar, apesar de alguma investigação preconizar que a cultura on-line anuncia a chegada do “pós-humano”, eu considero que a cultura do Second Life é profundamente humana. Os mundos virtuais não apenas adoptam assumpções da vida real, como também demonstram como as nossas vidas “reais” têm sido virtuais desde sempre. É por sermos virtuais que somos humanos: uma vez que é a “natureza” humana a experienciar a vida através do prisma cultural, o ser humano tem sido sempre virtual. (...) Em segundo lugar, os mundos virtuais têm consequências significativas para a vida em sociedade (...) nos mundos virtuais, não somos completamente humanos».<sup>420</sup>

Com efeito, de um ponto de vista sistémico da comunicação e da inteligibilização da sociedade, a realidade sempre foi virtual, existindo potencialmente na concepção e na compreensão humanas de acordo com o processamento de informação operado nas redes do sistema nervoso, e não nas redes cibernéticas como agora tende a acontecer no âmbito da virtualização da realidade e da sociedade. A diferença entre o que é «real» e o que é «virtual» depende apenas da materialização dos objectos e dos conceitos.

Do ponto de vista técnico, a passagem de virtual a real depende apenas dos desenvolvimentos tecnológicos que permitam materializar num objecto um conceito composto por informação, detalhes, instruções de construção física. Por outro lado, a passagem do real ao virtual corresponde exactamente a informação que conseguimos extrair de um objecto ou referente, de forma a conceber a ideia corresponde, num processo de verdadeira virtualização da realidade.

A diferença entre a dimensão humana ou orgânica e a dimensão tecnológica ou cibernética é que a primeira tende a virtualizar a realidade subjectivamente e a segunda fá-lo de uma forma objectiva. Contudo, os indivíduos procuram ser sempre o mais objectivos possível quando procuram transmitir informação correspondente a um referente, ainda que raramente o consigam, e as máquinas necessitam de conseguir inteligibilizar subjectivamente a realidade, a sociedade e a comunicação, de forma a conseguirem fazer evoluir o sistema de interacção e de inteligibilização, tornando-o dinâmico e evolutivo.

---

<sup>420</sup> BOELLSTORFF, Tom. *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, New Jersey, 2008. (P. 5).

Tal como refere Boellstorff, «os mundos virtuais são lugares de cultura humana, entendidos por programas de computador através da Internet».<sup>421</sup> Para o autor, «uma forma inicial de descrever a história dos mundos virtuais é considerar que os humanos têm sempre sido virtuais, seguindo a cultura humana desde a sua génese. Símbolos dão lugar a mundos imaginários que acabam por ser mundos virtuais ao incluírem traços que imitam os mundos sociais reais (...) efectivamente, há quem veja as pinturas pré-históricas das cavernas como os primeiros espaços virtuais».<sup>422</sup>

Das cavernas ao ciberespaço, as ciências da comunicação deparam com um denominador comum: a tentativa de transposição de objectos referenciais para signos significantes, através de códigos com significado, e a transferência da informação resultante desta relação para uma segunda entidade, num processo encadeado e sucessivo, susceptível de gerar conhecimento através da comunicação. Nesta circunstância eminentemente simbólica, rapidamente se perde a objectividade do que é real e se assume o virtual como real. Ao entrarem num processo de virtualização equivalente, os sistemas tecnológicos estão a assumir-se como agentes ou entidades de comunicação, caminhando para uma inteligibilização artificial sobre uma realidade virtual, tornando-se interlocutores dos indivíduos e, por esta via, contribuindo para alcançar um modelo equilibrado de comunicação em sociedade, uma comunicação verdadeiramente social e uma efectiva sociedade da comunicação.

---

<sup>421</sup> Idem. (P. 17).

<sup>422</sup> Idem. (P. 33).

## BIBLIOGRAFIA

### 10. Bibliografia

- ABELSEN, Hal; LEDEEN, Ken; LEWIS, Harry. Blown to Bits, Addison-Wesley, Boston, 2008.
- ADORNO, T. ; HORKHEIMER, M. La Production Industrielle de Biens Culturels, in La Dialectique de La Raison, Gallimard, Paris, 1974.
- ARTHUR, W. Brian. The Nature of Technology, Free Press, New York, 2009.
- AGUILERA, Isabel. La Experiencia de Ser Googly, in Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad nº 69, Octubre-Diciembre 2006.
- AUSTIN, John Langshaw. How to do Things with Words, Oxford University Press, Oxford, 1962.
- BABO, Maria Augusta. Do Corpo Protésico ao Corpo Híbrido, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- BARLOW, J. P. Declaration of Independence of Cyberspace, in Libres Enfants du Savoir Numérique, Éditions de L'Éclat, Nîmes, 2000.
- BÁRTOLO, José Manuel. As Impressões do Corpo: Uma Análise do Corpo em Ambientes Virtuais, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- BATESON, Gregory, RUESCH, Jurgen. Communication et Société, Seuil, Paris, 1998.
- BAUDRILLARD, Jean. Art et Artefact, Sage, Paris, 1997.
- BAUDRILLARD, Jean. La Transparence du Mal, Galilée, Paris, 1990.
- BAUDRILLARD, Jean. Simulacres e Simulations, Galilée, Paris, 1981
- BELL, David Bell ; LOADER, Brian; PLEACE, Nicholas; SCHULER, Douglas. Cyberculture – The Key Concepts, Routledge, 2004.
- BENYUS, Janine M. Biomimicry, William Morrow, New York, 1997.
- BIOCCA, F.; KIM, T.; LEVY, M. The Vision of Virtual Reality, in Communication in the Age of Virtual Reality, F. Biocca & M. Levy, N.J. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 1995.
- BIOCCA, Frank. Realidade Virtual: O Extremo Limite da Multimídia, in Comunicação na Era Pós-Moderna, Vozes, Petrópolis, 1995.

- BOELLSTORFF, Tom. *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, New Jersey, 2008.
- BOLTER, J. David, GRUSIN, Richard. *Remediation: Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge, 2000.
- BOLTER, J. David. *Writing Space – Computers, Hipertext and The Remediation of Print*, Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers, New York, 2001.
- BOURDIEU, Pierre. *O Poder Simbólico*, Difel, Lisboa, 1989.
- BRAMAN, Sandra. *Biotechnology and Communication: The Meta-Technologies of Information*, Routledge, New Jersey, 2004.
- BRETON, Philippe. *A Explosão da Comunicação*, Bizâncio, Lisboa, 1997.
- BRETON, Philippe. *À Imagem do Homem – Do Golem às Criaturas Virtuais*, Instituto Piaget, Lisboa, 1995.
- BRETON, Philippe. *A Utopia da Comunicação*, Instituto Piaget, Divisão Editorial, Lisboa, 1994.
- BRETON, Philippe. *Precisa a Palavra do Corpo*, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- BUCKINGHAM, David. *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008.
- CÁDIMA, Francisco Rui. *A Concentração dos Media, o Pluralismo e a Experiência Democrática*, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009.
- CÁDIMA, Francisco Rui. *Desafios dos Novos Media – A Nova Ordem Política e Comunicacional*, Editorial Notícias, Lisboa, 1999.
- CADOZ, Claude. *Realidade Virtual*, Ática, São Paulo, 1997.
- CANFRANC, Pablo Rodriguez. *Tendencias en La Industria de Contenidos*, Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad nº 69, Octubre-Diciembre 2006.
- CARDOSO, Gustavo. *Da Comunicação de Massa para a Comunicação em Rede*, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009.
- CARDOSO, Gustavo; DA COSTA, António Firmino; CONCEIÇÃO, Cristina Palma; GOMES, Maria do Carmo. *A Sociedade em Rede em Portugal*, Campo das Letras, Porto, 2005.
- CARDOSO, Gustavo; ESPANHA, Rita; ARAÚJO, Vera. *Da Comunicação de Massa à Comunicação em Rede*, Porto Editora, Porto, 2009.
- CARDOSO, Gustavo; CARRILHO, Maria; ESPANHA, Rita. *Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação*, Oeiras, Celta, 2002.
- CARDOSO, Gustavo. *Os Media na Sociedade em Rede*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2006.

- CARR, Nicholas. *The Big Switch: Rewiring the World, From Edison to Google*, W. W. Norton & Company, New York, 2007.
- CARRILHO, Maria. *Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação*, Celta, Oeiras, 2002.
- CASTELLS, Álvaro. *Internet Dictionary*, Ediciones Deusto, Bilbao, 2000.
- CASTELLS, Manuel. *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I – A Sociedade em Rede*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2002.
- CASTELLS, Manuel. *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume II – O Poder da Identidade*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003.
- CASTELLS, Manuel. *A Internet e a Sociedade em Rede*, in *Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação*, Lisboa, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- CASTELLS, Manuel. *Communication, Power and Counter-Power in the Network Society*, in *International Journal of Communication*, 1, USC Annenberg Press, Los Angeles, 2009.
- CASTELLS, Manuel. *Communication Power*, Oxford University Press, New York, 2009.
- CASTELLS, Manuel. *Mobile Communication and Society*, MIT Press, Cambridge, 2007.
- CASTELLS, Manuel. *The Internet Galaxy*, Oxford University Press, Oxford, 2001.
- CÉBRIAN, Juan Luís. *A Rede: Como Nossas Vidas Serão Transformadas pelos Novos Meios de Comunicação Social*, Summus Editorial, São Paulo, 1999.
- CLARK, Andy. *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2004.
- COELHO, Hélder. *Inteligência Artificial em 25 Lições*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1994.
- CORREIA, Carlos. *Multimedia On/Off Line*, Editorial Notícias, Lisboa, 1997.
- CORREIA, Carlos. *Televisão Interactiva – A Convergência dos Media*, Editorial Notícias, Lisboa, 1998.
- COSTA, Ernesto; SIMÕES, Anabela. *Inteligência Artificial – Fundamentos e Aplicações*, FCA Editores, Lisboa, 2004.
- DAMÁSIO, Manuel José. *Actividade e Comunicação: O Sujeito Perante os Media*, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009.
- DANAHE, Boyd. *Why Youth Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenage Social Life*, in *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008.
- DAWKINS, Richard. *Deus, Um Delírio*, Companhia das Letras, São Paulo, 2007.
- DAWKINS, Richard. *The Selfish Gene*, Oxford University Press, London, 1998.

- DYENS, Ollivier, BIBBEE, Evan J. Metal and Flesh: The Evolution of Man: Technology Takes Over, MIT Press, Cambridge, 2001.
- ECO, Umberto. O Signo, Editorial Presença, Lisboa, 1990.
- FERRY, Jean-Marc. Filosofia da Comunicação, Fenda, Lisboa, 2000.
- FIDALGO, António; MOURA, Catarina. Devir (In)Orgânico: Entre a Humanização do Objecto e a Desumanização do Sujeito”, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D’Água, Lisboa, 2004.
- FOUCAULT, Michel. Surveiller Et Punir, Gallimard, Paris, 1975.
- FRENAY, Robert. Pulse – The Coming Age of Systems and Machines Inspired by Living Things, University of Nebraska Press, Lincoln, 2008.
- FRIEDMAN, David D. Future Imperfect – Technology and Freedom in an Uncertain World, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.
- FUCHS, Christian. Internet and Society: Social Theory In The Information Age, Routledge, New York, 2008.
- FURTADO, Gonçalo. O Corpo No Espaço da Técnica Contemporânea, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D’Água, Lisboa, 2004.
- FUKUYAMA, Francis. La Fin de L’Histoire et le Dernier Homme, Fayard, Paris, 1992.
- GADAMER, Hans-Georg. Langage e Vérité, Gallimard, Paris, 1995.
- GANITO, Carla. O Impacto da Mobilidade na Indústria de Conteúdos Portuguesa, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009.
- GARCIA, José Luís; MARTINS, Hermínio. Dilemas da Civilização Tecnológica, Imprensa de Ciências Sociais, Lisboa 2003.
- GIDDENS, Anthony. Modernidade e Identidade Pessoal, Celta, Oeiras, 1994.
- GILMOR, Dan. Nós, Os Media, Presença, Lisboa, 2005.
- GOLEMAN, Daniel. Inteligência Social – A Nova Ciência das Relações Humanas, Círculo de Leitores, Lisboa, 2006.
- GOURHAN, André Leroi. Milieu et Techniques, Albin Michel, Paris, 1945.
- GRAY, Chris Habes. Cyborg Citizen: Politics in the Posthuman Age, Routledge, Oxford, 2002.
- GUBERN, Román. O Eros Electrónico, Editorial Notícias, Lisboa, 2001.
- GUERREIRO, Evandro Prestes, Cidade Digital: Infoinclusão Social e Tecnologia em Rede, Senac, São Paulo, 2006.
- HABERMAS, Jurgen. L’Espace Public – Archéologie de la Publicité Comme Dimension Constitutive de la Société Bourgeoise, Payot, Paris, 1986.
- HABERMAS, Jurgen. Théorie de l’Agir Communicationnel, Vol.1, Rationalité de l’Agir et Rationalisation de la Société, Fayard, Paris, 1987.



- HAN, Sam. Navigating Technomedia: Caught in the Web, Rowman & Littlefield, Lanham, 2007.
- HEIDEGGER, Martin. Être et Temps, Gallimard, Paris, 1986.
- INNIS, Harold. The Bias of Communication, University Press, Toronto, 1972.
- JEANNENEY, Jean Noël; FAGAN, Teresa Lavender. Google and the Myth of Universal Knowledge: A View from Europe, University of Chicago Press, Chicago, 2007.
- JEUDY, Henri-Pierre. Corpo Simbólico, Corpo Virtual, in Cultura das Redes, Revista de Comunicação e Linguagens, Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens, F.C.S.H., Lisboa, 2002.
- JOHNSON, Steven. Emergence – The Connected Lives of Ants, Brains, Cities and Software, The Penguin Press, London, 2001.
- KAHIN, Brian, NESSON, Charles. Borders of Cyberspace, MIT Press, Massachusetts, 1997.
- KAHIN, Brian. Coordinating the Internet, MIT Press, Cambridge, 1997.
- KURZWEIL, Ray. The Age of Spiritual Machines, Penguin Books, London, 2009.
- KURZWEIL, Ray. The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology, Penguin Books, London, 2006.
- LAFONTAINE, Céline. O Império Cibernético – Das Máquinas de Pensar ao Pensamento Máquina, Instituto Piaget, Lisboa, 1997.
- LEMOS, André. Cibercidade: As Cidades na Cibercultura, E-papers, Rio de Janeiro, 2004.
- LÉVY, Pierre. Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace, Plenum Trade, Michigan, 1997.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura, Instituto Piaget, Lisboa, 2000.
- LÉVY, Pierre. O Que é o Virtual?, Quarteto Editora, Coimbra, 2001.
- LEVY, Teresa. O Corpo À Superfície, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- LIVINGSTONE, Sonia; LENT, Peter. Mass Media, Democracy and Public Sphere, Routledge, London, 1994.
- LOADER, Brian D. Apoio Comunitário Virtual? A Política Social e a Emergência do Apoio Social Mediado por Computador, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- LOADER, Brian. D. The Governance of Cyberspace, Routledge, London, 1997.
- LUHMANN, Niklas. A Improbabilidade da Comunicação, Vega, Lisboa, 2001.
- LUHMANN, Niklas. Introducción a la Teoría de Sistemas, Anthropos, Barcelona, 1996.
- LYON, David. The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1994.

- LYON, David. A World Wide Web da Vigilância: a Internet e os Fluxos de poder Off-World, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- LYOTARD, Jean-François. La Condition Postmoderne, Minuit, Paris, 1979.
- MATTELART, Armand e Michèle. História das Teorias da Comunicação, Campo das Letras, Porto, 2002.
- MCLUHAN, Marshall. The Gutenberg Galaxy, University of Toronto Press, Toronto, 1963.
- McQUAIL, Denis. Modelos de Comunicação, Editorial Notícias, Lisboa, 2003.
- McQUAIL, Denis. Teoria da Comunicação de Massas, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2003.
- MOURÃO, José Augusto. A Sensibilidade Artificial: Os Modos do Sensível, in Trajectos, Editorial Notícias, Lisboa, 2003.
- MOURÃO, José Augusto. Do Espaço Teológico ao Ciberespaço, in Espaços, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2005.
- MOUNIER, Pierre. Os Donos da Rede, Edições Loyola, São Paulo, 2006.
- NAZARÉ, Luís. Novos Média, Novas Políticas? – Debater a Sociedade da Informação, Celta, Oeiras, 2002.
- NUSSELDER, André. Interface Fantasy: A Lacanian Cyborg Ontology, MIT Press, Massachusetts, 2009.
- OLIVEIRA, José Manuel Paquete; BARREIROS, José Jorge; CARDOSO, Gustavo Leitão. A Internet na Construção de Uma Cidadania Participada, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- ORTOLEVA, Peppino. O Século dos *Media*: a Evolução da Comunicação de Massa no Século XX, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- PEIRCE, Charles Sanders. Écrits sur le Signe, Seuil, Paris, 1978.
- PEREIRA, Luís Moniz. Inteligência Artificial – Mito e Ciência, in Revista de Cultura Científica nº 3, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1998.
- POSTER, MARK. Cidadãos, Media Digitais e Globalização, in A Cultura das Redes, Revista de Comunicação e Linguagens, Lisboa, Relógio D'Água, Lisboa, 2002.
- RENNINGER, Ann K.; SHUMAR, Wesley. Building Virtual Communities, Learning and Change in Cyberspace, Cambridge University Press, London, 2002.
- RHEINGOLD, Howard. A Comunidade Virtual, Gradiva, Lisboa, 1996.
- RHEINGOLD, Howard. Realidade Virtual, Veja, Lisboa, 1997.
- RHEINGOLD, Howard. Smart Mobs – The Next Social Revolution, Perseus Publishing, Cambridge, 2002.

- RIBES, Xavier. La Web 2.0, El Valor de los Metadados y la Inteligencia Colectiva, Revista Telos, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, nº 73, Octubre-Diciembre 2007.
- RICOEUR, Paul. *l'Idéologie et L'Utopie*, Seuil, Paris, 1997.
- RODRIGUES, Adriano Duarte. A Experiência Técnica, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 1997.
- RODRIGUES, Adriano Duarte. *Comunicação e Cultura – A Experiência Cultural na Era da Informação*, Editorial Presença, Lisboa, 1994.
- RODRIGUES, Adriano Duarte. *Estratégias da Comunicação*, Editorial Presença, Lisboa, 1990.
- RODRIGUES, Adriano Duarte. A Experiência Técnica, in *Corpo Técnica e Subjectividades*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- ROSA, António Machuco. Do Espaço da Física Clássica ao Espaço das Redes, in *Espaços*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2005.
- ROSA, António Machuco. *Dos Sistemas Centrados aos Sistemas Acentrados*, Veja, Lisboa, 2002.
- ROSA, António Machuco. *Redes e Imitação*, in *A Cultura das Redes*, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2002.
- ROSA, António Machuco. *Internet, Uma História*, Lisboa, Edições Universitárias Lusófonas, Lisboa, 2003.
- RÖTZER, Florian. *Mundos Virtuais: Fascínio e Reações*, in *Real Vs. Virtual*, Revista de Comunicação e Linguagens, Edições Cosmos, Lisboa, 1999.
- SANTOS SILVA, Augusto. *Os Media em Mudança e as Novas Formas de Problemas Antigos*, in *Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes*, Quimera, Lisboa, 2009.
- SCHULLER, Arnaldo. *Dicionário Enciclopédico de Teologia*, Palmas, Ulbra, 2002.
- SHANNON, C. ; WEAVER, W. *Théorie Mathématique de la Communication*, CEPL, Paris, 1976.
- SHAVIRO, Steven. *Connected or What It Means to Live in the Network Society*, University of Minnesota Press, 2003.
- SHELLEY, Toby. *Nanotechnology*, Zed Books, London, 2006.
- SIMONDON, Gilbert. *Du Mode D' Existence des Objets Techniques*, Éditions Mouton, Paris, 1969.
- SORENSEN, Sarah. *The Sustainable Network; The Accidental Answer for a Troubled Planet*, O'Reilly Media, Sebastopol, 2009.
- STERN, Susannah. *Producing Sites, Exploring Identities; Youth On-line Authorship*, in *Youth, Identity and Digital Media*, MIT Press, Cambridge, 2008.

- TAPIAS, José Antonio Pérez. Internautas e Náufragos – A Busca do Sentido na Cultura Digital, Edições Loyola, São Paulo, 2003.
- TAYLOR, Mark. The Moment of Complexity – Emerging Network Culture, Chicago University Press, Chicago, 2003.
- THACKER, Eugene. Biomedia, University of Minnesota Press, Minnesota, 2004.
- TORRES, Nuno Cintra. I-Pátio, in Media, Redes e Comunicação – Futuros Presentes, Quimera, Lisboa, 2009.
- TUCHERMAN, Ieda. Fabricando Corpos: Ficção e Tecnologia, in Corpo Técnica e Subjectividades, Revista de Comunicação e Linguagens, Relógio D'Água, Lisboa, 2004.
- TURKLE, Sherry. O Segundo Eu – Os Computadores e o Espírito Humano, Presença, Lisboa, 1989.
- VANDERBURG, Willem H. The Labyrinth of Technology, University of Toronto Press, Toronto, 2000.
- WALLACH, Wendell. Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong, Oxford University Press, London, 2008.
- WALKER, W. Richard, HERMANN, Douglas J. Cognitive Technology: Essays on the Transformation of Thought and Society, McFarland, Jefferson, 2005.
- WATZLAWICK, Paul. Une Logique de la Communication, Seuil, Paris, 1976.
- WEINBERGER, David. Small Pieces Loosely Joined – A Unified Theory of the Web, Perseus Publishing, Cambridge, 2002.
- WEBSTER, Frank. Culture and Politics in the Information Age, Routledge, London, 2001.
- WEBSTER, Frank. Desafios Globais e Respostas Nacionais na Era da Informação, in Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação, Quimera Editores, Lisboa, 2004.
- WIENER, Norbert. Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine, Hermann, Paris, 1948.
- WOLF, Mauro. Teorias da Comunicação, Editorial Presença, Lisboa, 1994.
- WOLTON, Dominique. E Depois da Internet?, Difel, Lisboa, 2000.
- WOLTON, Dominique. É Preciso Salvar a Comunicação, Caleidoscópio, Casal de Cambra, 2006.
- WOLTON, Dominique. Pensar a Comunicação, Difel, Lisboa, 2000.
- WOOLGAR, Steve. Virtual Society? Technology, Cyberbole, Reality, Oxford University Press, Oxford, 2002.
- ZITTRAIN, Jonathan. The Future of Internet and How to Stop It, Yale University Press, 2008.

## **Outras Referências Bibliográficas**

- OBERCOM. A Internet em Portugal, Lisboa, 2009.
- MICROSOFT. Europe Logs on: Internet Trends of Today and Tomorrow, Redmond , Abril de 2009.
- PEW RESEARCH CENTER. The Future of Internet III – Pew Internet & American Life Project, Washington, Dezembro de 2008.
- OBERCOM. A Sociedade em Rede em Portugal 2008 – Multitasking e Preferências de Media na Sociedade em Rede, Lisboa, Março de 2009.
- <http://www.kevinwarkick.com>
- EUROPEAN COMMISSION. Future Internet and Next Generation Networks Design, Coordinated and supported by the Networked Media Unit of the DG Information Society and Media of the European Commission, Information Society and Media, Brussels, February 2009.
- REDING, Viviane. Commissioner for Information Society and Media, European Communities Internet of Services, *Software* and Virtualisation, Luxemburg, December 2008.
- EUROPEAN COMMISSION. Research on Future Media Internet, Coordinated by Networks of Excellence supported by the Networked Media Unit of the DG Information Society and Media of the European Commission, Information Society and Media, Brussels, January 2009.

## FIGURAS

### 11. Figuras

#### Modelos Mediáticos de Comunicação em Sociedade

